



Die anthropologische Stellung

der

E sten

Eine Studie

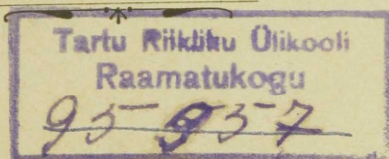
der baltischen Heimath gewidmet

von

Dr. Richard Weinberg

Privatdocent an der Universität Dorpat

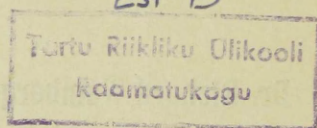
Mit 3 Tafeln und 12 Figuren im Text



Berlin, 1903

Verlag von A. Asher & Co.

Est. B



3073

Vor einigen Jahren richtete die Redaktion der unter Aegide der Kaiserlichen Gesellschaft der Freunde der Naturkunde, der Anthropologie und Ethnographie erscheinenden „Russischen Zeitschrift für Anthropologie“ an den Unterzeichneten die Aufforderung, von der Stellung, die unsere Esten in dem Völkerbabel des heutigen russischen Reiches einnehmen, eine möglichst kurze und übersichtliche, zunächst auf das wesentlichste sich beschränkende Darstellung zu liefern. Obwohl die wissenschaftliche Forschung auf diesem anscheinend engen Gebiet heimathlicher Volkskunde weit aus nicht zu endgiltigem Abschluss gelangt ist, durfte die Aufgabe nicht unversucht bleiben, sei es auch nur, um die, wie sich bald ergab, nicht gewöhnlichen Schwierigkeiten des Problems sicher zu ermessen und die Lücken der biologischen Urkunden an der Hand eigener neuer Ermittlungen mit Erfolg beleuchten zu können.

Der Versuch fand trotz nicht geringer Mängel wohlwollende Beurtheilung in der Presse. Als zugleich in anthropologischen Fachkreisen (Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Jahrg. VII, 1902 S. 293) der Wunsch einer deutschen Bearbeitung des Gegenstandes hervortrat, bedurfte es nur einiger Verbesserungen, keiner wesentlichen Aenderungen, um das Schriftchen in seiner vorliegenden Gestalt durch Vermittelung der Zeitschrift für Ethnologie weiteren Kreisen zuzuführen.

Dorpat, im Juni 1903.

Der Verfasser.

Die Frage nach der anthropologischen Einordnung der sogenannten finnischen bzw. ugro-finnischen Volksstämme hat in neuerer Zeit ein steigendes Interesse gewonnen, seit Sprachforschung und vor allem somatische Anthropologie bemüht sind, die seltsamen Rätsel zu lösen, in die Abstammung und innere Zusammensetzung dieser, erwägt man ihre Verbreitung über ganze Kontinente, ethnographisch nahezu einzig dastehenden Menschheitsgruppe noch immer gehüllt scheinen. Wo immer von ural-altäischen Stämmen, von Ugro-Finnen oder ugrofinnischen Völkergruppen die Rede ist, da stützt die Darstellung sich voll und ganz auf den Boden der Linguistik. Wie so oft, haben auch hier die Sprachforscher Grundlagen geschaffen, auf denen die Ethnologie weiter zu bauen hat. Aber gerade mit Beziehung auf die Finnen oder Ugro-Finnen ist der Völkerkunde dank den bahnbrechenden Errungenschaften moderner Sprachforschung eines jener gewaltigen Probleme erwachsen, die, wie wir im Verlaufe vorliegender Abhandlung zu zeigen bemüht sein werden, der exakten wissenschaftlichen Behandlung nicht ohne weiteres zugänglich erscheinen.

Sollen jene Errungenschaften Anspruch auf allgemeine Bedeutung haben, soll die auf Grundlage der Linguistik geschaffene Klassifikation anthropologischen Wert beanspruchen, so muss sie, dürfen wir fordern, auch in der körperlichen Erscheinungsweise der Ugro-Finnen ihre Begründung finden. Decken sich Linguistik und somatische Anthropologie in ihren Endergebnissen, dann werden alle Schwierigkeiten gegenstandslos, dann haben wir in der Tat eine in jeder Hinsicht einheitliche Rasse, einen homogenen Rassentyp vor uns, der als ugro-finnische Rasse auch in naturhistorischem Sinne Geltung hätte und deren einzelne, von einander noch so sehr entlegene Erscheinungsformen, trotz scheinbar wesentlicher Unterschiede, leicht als zu einander gehörig erkennbar sind. Stimmen hingegen die Befunde beider Forschungswege nicht oder in wesentlichen Dingen nicht überein, so wird man, wie das bisher wohl öfters geschah, vor weiterer Verfolgung des Problems nicht zurückschrecken dürfen,

vielmehr sich verpflichtet sehen, zu der Frage, wie die sogenannten finno-ugrischen Volksstämme sich genetisch zu einander verhalten, auf der Grundlage möglichst weit angelegter anatomischer Studien Stellung zu nehmen.

Dem einzelnen Forscher allerdings gebieten die Verhältnisse manche Einschränkung, vor allem in Hinsicht des zu bearbeitenden Materials. Wir konnten im Laufe mehrerer Jahre eine grosse Zahl von Beobachtungen gewinnen, die auf einen besonderen finnischen Menschenschlag, nämlich den Volksstamm der Esten sich beziehen. Über Tausend estnische Rekruten dienten uns zu unseren ersten anthropologischen Aufnahmen, bei denen neben den Kopfformen das übrige allgemein-anthropologische Signalement im Vordergrund des Interesses stand. Dazu gesellten sich dann unsere Spezialstudien über die Körperproportionen von Esten beiderlei Geschlechtes am Lebenden und am Skelett. Endlich kamen später Ergebnisse hinzu, welche wir bei Gelegenheit einer anthropologischen Aufnahme der estnischen Schuljugend in Livland, Estland und auf der Insel Ösel gewinnen konnten. Es schien die Möglichkeit vorzuliegen, das Rassenproblem der Finno-Ugrier einmal nach morphologischen Gesichtspunkten in Angriff zu nehmen, mit dem Hinblick, dass auch schon der Versuch dazu, welches immer der Erfolg sei, als eine Pflicht wissenschaftlicher Arbeit erscheinen muss.

Dieser Versuch einer Stellungnahme zu dem Ugro-Finnenproblem, bei welchem indessen, wie selbstverständlich, auch zahlreiche andere, in einem besonderen Quellennachweise aufgeführte Materialien ausser den selbstständigen Studien des Verfassers in Berücksichtigung kommen, möge in folgenden Zeilen kurze Darlegung finden.

I. Der Este in Urgeschichte und Ethnographie.

Zwischen 40° und 45° westl. Länge und $57^{\circ} 5'$ und $60^{\circ} 5'$ nördl. Breite ist der Esten-Stamm überwiegendes und vorherrschendes anthropogeographisches Element im Ostbaltikum. Gegen Süden und Südwesten in inniger Berührung mit dem indoeuropäischen Stamme der Letten, ostwärts und ost-nordwärts von Völkern slavischer Nationalität umgeben, von seinem Brudervolke — den eigentlichen Finnen — durch Meeresgrenzen geschieden, findet sich der Este seit vielen Jahrhunderten unter Bedingungen, die der Erhaltung ursprünglicher Rassencharaktere wenig günstig scheinen, zumal in historischer Zeit, wo der Einfluss der germanischen Rasse, aber auch anderer Nachbarvölker, mächtige Wirkungen auch hinsichtlich körperlicher Verhältnisse entfalten musste. Es kommt aber noch eine Besonderheit hinzu, die in ihrer Bedeutung vielfach unterschätzt wird. In jener langen Kette von Rassentypen, die man gewöhnlich der sogenannten ugro-finnischen Völkergruppe zuzählt, erscheinen nämlich die Esten, neben den Finnen und Magyaren, die als ihre edelsten Brüder gelten, als das am weitesten nach Osten hin, in Richtung zu den Meeresgrenzen vorgeschobene Glied, das hier augenscheinlich nicht nur besondere Lebensbedingungen, sondern auch Aufgaben von ganz eigentümlicher Art vorfand. Finnen, Magyaren, Esten sind, geht man auf historische Entwicklungen zurück, nichts als geschichtliche Vorposten jener gewaltigen Bewegung, welche einst die Sippe der Ugro-Finnen erfasste, als sie aus ihren Ursitzen verdrängt, nordwärts und nordwestwärts gerichtete Bahnen einschlagen mussten. Wo das Meer weiterem Vordringen für alle Zeiten oder doch vorläufig eine Grenze setzte, ward — das ist wohl bemerkenswert — mühsam die erste Stufe höherer Kulturentwicklung erklimmen. Es leuchtet ein: neben den Magyaren und den Finnen des heutigen Grossfürstentumes waren zunächst die Esten, aber mit ihnen auch die stammverwandten, einst so mächtigen, heute freilich schon nahezu verloren gegangenen Liven ausersiehen, der Finnenrasse als Pioniere und Bahnbrecher bei ihrem ersten Vorstosse auf dem Wege zu westlicher Kultur voranzugehen.

Weist die Tschudensage auf Centralasien als wahrscheinliche Wiege der ugrofinnischen Völker hin, so möchten wir daraus zunächst eine weitere Bestätigung schöpfen für die übrigens an sich unzweifelhafte Tatsache,

dass die Ugro-Finnen nicht immer die gleichen engumgrenzten Gebiete innehatten, in denen wir sie heutzutage finden. Die Annahme, sämtliche Ugro-Finnenstämme, die wir heute kennen, wären einst, vor der arischen Völkerflut, durch gemeinsame Sitze geeint gewesen, kann zudem durch eine ganze Reihe nicht bedeutungsloser Tatsachen gestützt werden. Indem sie jedoch jene Idee von der centralasiatischen Herkunft der Ugro-Finnen begünstigt, bringt uns die Tschudensage keinerlei Kunde von der damals herrschenden Kultur, keine Kunde aus jener weit zurückliegenden Aera, wo Völker finnischer Rasse, nach einer auf der gleichen Überlieferung beruhenden Hypothese, noch in innigster Berührung standen mit der Kultur des alten China und mit den Urelementen der indoeuropäischen Völkerfamilie. Ist man geneigt, kühnen Hypothesen Vertrauen zu schenken, so liegt die Vermutung eines relativ hohen Kulturzustandes der alten Ugro-Finnen nicht gar zu fern, unter der Voraussetzung allerdings, dass lang anhaltende Massenwanderungen und jene Schicksalsschläge, die den Finnen nach Verlust ihrer Ursitze und auf dem Wege zu neuen Wohnstätten sicher nicht erspart blieben, für den Verlust altererbten Kulturbesitzes eine ausreichende Erklärung bieten.

Freilich, in Hinsicht der Wege, welche zu den heutigen Verbreitungszonen der Finnen bzw. Ugro-Finnen hinführen mussten, dann aber auch in Beziehung auf den genaueren Zeitpunkt, wann sie in ihren gegenwärtigen Wohnplätzen sesshaft wurden, gehen die Ansichten noch himmelweit auseinander. Die ältesten russischen Annalen, die man kennt, erwähnen der Esten ganz allgemein als „Tschuden“, doch gibt sich der Historiograph keine Mühe, zu verschweigen, dass der Name mit den Esten alle übrigen, den Finnen zugezählten Völker des russischen Kaiserreiches in sich umfasst. Sicher ist nur, dass als Zeugen der von Ost nach Nordwest gerichteten Finnenbewegungen zahlreiche Ortsnamen in Gebieten gefunden werden, die heute nicht mehr finnisch sind. Wolga, offenbar dem estnischen „Walg“ entsprechend, bedeutet weisser Strom: ein Hinweis auf einstige ~~estnische und andere~~ finnische Niederlassungen in ihrem Verlaufe, zumal noch heutzutage im weiteren Osten Stämme ugro-finnischer Rasse entlang dem Wolgabassin sich ausbreiten. Ihre Kultur ist ganz allgemein als vormetallisch zu kennzeichnen; denn das Eisen zum mindesten kannten die Esten in jener weit zurückliegenden Epoche höchstwahrscheinlich noch nicht; ihre Beile fertigten sie mühsam aus Stein, und wo es Metalle gab, da war es Kupfer oder Silber. Als friedliche sesshafte Ackerbauer, als Fischer und Jäger, wohlgeübt im Schmiedehandwerk und geschickt, aus Kuhwolle und Rosshaar (das Schaf fehlte ihnen noch) Filz zu gewinnen, erscheinen uns die Esten vorbaltischer Aera im Lichte von Tatsachen, die der vergleichenden Sprachkunde entnommen sind. Die Fasern einer Nesselart benutzten sie zum Spinnen von Fäden, die sie auch zu färben verstanden. Sie betrieben Tauschhandel mit Pelzwerk, das ihnen das noch unbekannte Geld ersetzte. Der Hund war ihr wichtigstes Haustier. Sie besaßen Pferde und Rinder, verstanden aber aus Milch weder Butter noch Käse zu bereiten. An der Ostsee lernten sie das Schaf, die Ziege und das Schwein kennen. Auf Waldrücken bauten sie

die einzige ihnen bekannte Getreideart, die Gerste, und kultivierten ihre Lieblingsspeise, die Rübe. Weizen, Roggen, Hafer, Erbsen, Bohnen und Linsen beginnen sie erst nach ihrer Ansiedelung an der Ostsee anzubauen. Auch gab es noch keinen Städtebau, sondern überallhin zerstreute Einzelansiedelungen. Ihre Hütte war ein aus Baumstämmen zusammengesetzter Kegel, den die Esten mit Fellen überzogen. Die Kleidung einschliesslich des Hemdes bestand ebenfalls aus Tierfellen. Die Grundlagen von Familie und Recht zeigen bereits hohe Entwicklung; Sklaverei gab es nirgends, wohl aber Liebe zu schrankenloser persönlicher Unabhängigkeit.

Mit der Besiedelung ihrer gegenwärtigen Verbreitungsgebiete wird die Geschichte der Esten untrennbar von der historischen Entwicklung des Ostbalticum. Ein Blick auf die Urgeschichte des Ostbalticum wird daher Licht zu verbreiten haben über jene weit entlegene Vergangenheit des Estenstammes, der die ersten Denkmäler menschlicher Kultur in dem von ihm bewohnten Lande angehören.

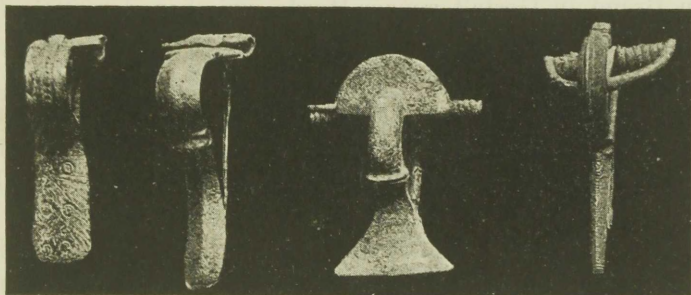
Die allerältesten Kulturdenkmäler des Balticum entsprechen, soweit die gegenwärtigen Kenntnisse reichen, der Aera des geschliffenen Steines, also der sogenannten neolithischen Epoche. In noch weiter zurückliegenden geologischen Zeitperioden deutet nichts mit Bestimmtheit auf das Dasein des Menschen in dem Lande. Funde, die der Aera des polierten Steines angehören, schildern uns die Bevölkerung des Ostseegebietes im wesentlichen als Fischer und Jäger, die aus Stein durchbohrte Hämmer und Beile fertigten, aus Tierknochen Dolche, Harpunen, Pfeil- und Lanzenspitzen herstellten. Gräber aus dieser ältesten Steinzeit sind nicht mit Sicherheit nachgewiesen, und die Unsicherheit ihres Nachweises ist um so grösser, als Steinwerkzeuge im Ostbalticum sich noch lange in die sogenannte Eisenzeit hinein erhalten haben und sehr leicht in Gräber aus viel jüngerer Zeit gelangen konnten. Wie dem aber auch sei: die Steinperiode gestaltet sich im Balticum ganz unmerklich zur Eisenzeit. Eine eigentliche Bronzezeit, in der also nicht nur Schmuck, sondern auch Waffen aus Bronze hergestellt wurden, vermittelt nicht den Übergang, und ihr Dasein gilt heutzutage als sehr zweifelhaft. Nicht minder schwer nachweisbar im Balticum als die Bronzezeit ist eine vorchristliche Eisenzeit, der als Periode von La Tène in der Urgeschichte von Mittel- und Westeuropa eine so bedeutungsvolle Rolle zufiel.

Was die baltische Eisenzeit betrifft, so unterscheidet man gegenwärtig zwei Perioden, von denen die eine den Zeitraum vom I. bis zum VIII. Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung in sich umfasst, die zweite vom VIII. Jahrhundert bis zur deutschen Kolonisierung und Einführung des Christentums im Ostseegebiete sich erstreckt. Die beiden Perioden sind auch unter dem Namen erste und zweite ostbaltische Eisenzeit bekannt und voneinander nicht nur durch die Art der Leichenbestattung, sondern auch durch Besonderheiten der Grabinventare unterschieden. Den Übergang zwischen erster und zweiter Eisenzeit vermittelt eine dem VII. bis VIII. Jahrhundert christlicher Zeitrechnung entsprechende Periode, die als überaus spärlich an archäologischer Ausbeute sich darstellt.

Die erste Eisenzeit im Ostbalticum, wie schon erwähnt, die ersten acht Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung umfassend, birgt in ethnologischer Hinsicht noch viel Dunkel, ist aber auch ethnographisch wenig bearbeitet. Die Frage, welche Rassen um jene Zeit das Ostseegebiet bevölkerten und in welchem Verhältnisse sie zueinander standen, ist bekanntlich oft berührt, aber nie gelöst worden. Man weiss nichts von den nationalen Beziehungen der Eisenzeit. Nicht einmal von den Rassenmerkmalen der Hauptmasse der damaligen Bevölkerung unseres Landes gewähren die archäologischen Funde der ersten Eisenzeit irgend welche bestimmte Vorstellung. Und gerade um diese Zeitphase erscheint die Urbewölkerung des Balticum der Gefahr fremder Einflüsse, zumal germanischen Vorstössen, bei der allgemeinen Flut der Völkerwanderung in hohem Grade ausgesetzt. Einiges Licht über nationale Differenzierungen in jener Zeit breiten verhältnismässig reich fliessende Funde, die man zu der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends in Beziehung bringt. Da gibt es zunächst Tongegenstände, Töpfe von teilweise kunstvoller Arbeit, in Gebieten nordwärts der Düna mühsam aus gesammelten Trümmern wieder hergestellt. Eisen bildete vorwiegend das Material zur Anfertigung von Gebrauchsgegenständen des täglichen Lebens: Messer, Scheren, Nadeln, Ale zum Durchbohren von Leder, ja anscheinend auch kleine Rasiermesser wurden daraus hergestellt. Seltener verhältnismässig sind Kriegswaffen aus Eisen, wie Lanzen spitzen; Beile und Schwerter aus Eisen vermisst man für den in Rede stehenden Zeitraum ganz im Estenlande. Noch seltener ist eiserner Schmuck. Was die ältesten Bronzefunde anbetrifft, so steht die Fibel ganz obenan. Allein jene älteren Fibeln, wie man sie im Ostbalticum antrifft, sind wohl kaum als Erzeugnisse einheimischer Arbeit anzusehen. Vielmehr steht ihre Mehrzahl nach Form und technischen Eigentümlichkeiten dem Typ römischer Fibeln der ersten Kaiserzeit ausserordentlich nahe. Für die Zeit des zweiten Jahrhunderts erscheinen südwärts von der Düna, aber auch in vielen Gebieten Estlands und Finnlands als am meisten charakteristisch zwei Formen, die der Hakenfibel (Fig. 1a) und der Schildfibel (Fig. 1b). Mit Anbruch des dritten Jahrhunderts jedoch tritt an ihre Stelle der Typ der Armbrustfibel (Fig. 1c), dem herrschenden Geschmack anscheinend am meisten angepasst, denn ihre Form zeigt mit der Zeit fortschreitende Entwicklung, sie wird flach, Silber und Goldbronze ersetzt das ursprüngliche Eisen, nordisches Tierornament ziert ihre Oberfläche. Jenen Haupttypen der Fibel gesellt sich eine Reihe weiterer Formen, im mittleren Livland vor allem die Sprossenfibel als solche oder in eigentümlicher Verbindung mit der Armbrustfibel. Verbreitet ist indessen auch die scheibenförmige Fibel; dreieckige, eulenähnliche, schleifenartige Bildungen der Fibel stehen unter dem Bronzeinventar jener Zeit nicht vereinzelt da. Seltener scheint der Typ der Hufeisenfibel, von kunstvoller Hand gearbeitet, hin und wieder mit emaillierter Einlage, beispielsweise im nordöstlichen Estland in Gräbern aus entsprechender Zeit nachgewiesen. Aber auch von der Fibel abgesehen gestaltet sich diese frühe Eisenzeit ausserordentlich reich an Gegenständen des Schmuckes. So gibt es aus

Bronze gefertigte Nadeln, mit Schleifen oder Ringen versehen, höchstwahrscheinlich Bestandteil weiblichen Kopfschmuckes. Weit verbreitet finden sich ferner Perlen aus Bronze, Spangen für Hals und Kopf, Armbänder sodann, die in grösserer Anzahl getragen und, zumal aus Bronzeblech gefertigt, ebenso sehr als Schmuck, wie höchstwahrscheinlich zum Schutz zu dienen geeignet waren; endlich Bronzeringe, ein weit verbreiteter und beliebter Schmuck der alten Bewohner unserer Provinzen. Bronzepincetten, die gefunden sind, dienten möglicherweise zum Ausreissen der Barthaare — gewissermassen als Prototyp unserer modernen Epilatoren. Gefässe aus Bronze fehlen fast ganz. Allein bei dem grossen Reichtum an sonstigen Bronzegegenständen sind letztere naturgemäss überwiegender Bestandteil der Grabinventare aus erster Eisenzeit. Ein derartig massenhaftes Auftreten von Bronzegegenständen unzweifelhaft römischen Ursprunges in unseren weit entlegenen Provinzen legt natürlich den Gedanken nahe, dass im Verlauf der ersten Jahrhunderte christlicher

Fig. 1.



a

a'

b

c

Wichtigste Formen der Fibel aus der ersten ostbaltischen Eisenzeit.

a Hakenfibel (a' mit Kamm); b Schildfibel mit oberem Bogen, Kamm und breitem Fuss; c Armbrustfibel. Sämtlich in Bronze gearbeitet.

(Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga 1896.)

Aera die Bevölkerung des Ostbalticum mehr oder weniger einschneidende weströmische Rückwirkungen erfahren haben mag. Die verhältnismässig sehr spärlichen, nordwärts der Düna vollends fehlenden Funde römischer Kaisermünzen scheinen uns im vorliegenden Falle nicht von entscheidender Bedeutung, und zwar um so weniger, als die übrigen Grabfunde aus jener Zeit, beispielsweise die zahlreich nachgewiesenen Glassachen und zumal Glasperlen unzweifelhaft fremden Ursprunges, dazu die reichen Bronzegegenstände auf weitgehende fremde Einflüsse zurückschliessen lassen. Bezeichnend in gewissem Sinne für die Grabinventare aus erster christlicher Zeit erscheint das Fehlen von Gegenständen aus Gold, das hier ganz der Bronze und vor allem der Zinkbronze, dann aber auch dem Eisen das Feld überlässt, während allerdings versilberte Kultursachen schon etwas häufiger auftreten.

Nirgends indessen bieten die Funde bestimmtere Handhaben zu einer nationalen Differenzierung der Gräber. Einer genaueren topisch-ethnischen

Gruppierung sind die erwähnten Grabinventare im Bereiche des Ostbalticum nicht zugänglich. Sie lassen sich über weite Gebiete hin nachweisen, nirgends in bemerkbarer Weise die gegenwärtige Verbreitzones bestimmter einzelner Rassen bevorzugend. Aus der Verwandtschaft der Funde hinwiederum ist einzig und allein der Nachweis archäologischer Synchronie der Gräber abzuleiten. Es kommt hinzu, dass hinsichtlich der Gräber selbst, ihrer besonderen Eigentümlichkeiten und der Art und Weise der Leichenbestattung während der in Rede stehenden ersten Epoche baltischer Archäologie unsere Kenntnisse leider bei weitem nicht lückenlos sind. Am klarsten erscheinen noch die Verhältnisse in dem gegenwärtig von Esten besiedelten Gebiet. Im nördlichen und teilweise im mittleren Livland fanden sich zahlreiche Gräber, aus Stein ohne Mörtel von kunstfertiger Hand errichtet, meist in regelmässigen Reihen von 100 *m* Länge angeordnet, mit von West nach Ost gehender Längsrichtung. Dieser Typ von Steinreihengräbern¹⁾ weist im Estenlande indessen eine Summe wesentlicher Verschiedenheiten auf, die bisher keine Erklärung gefunden haben. Während nämlich in Mittel- und Nordlivland die Reihengräber deutliche Spuren von Brand in Gestalt ganzer Herde zwischen den Steinreihen eingelagerter verbrannter Leichen, deren Zahl nicht zu bestimmen ist, erkennen lassen, ist in den nördlichen Randgebieten des Estenlandes ein ganz anderes Verhalten vorherrschend: auch hier gibt es ausgedehnte Steinsetzungen, die ebenfalls kunstgerecht in langen, wenn auch nicht ganz so regelmässig wie im Süden geordneten Reihen angelegt sind, allein unter den hier gefundenen Skeletten sind sehr viele ohne jede Spur von Brand. Die Sitte des Leichenbrandes fehlt offenbar um diese frühe Zeit in Estland ganz oder fast ganz. Ob diese Eigentümlichkeit nördlicher Gräberanlagen mit der damaligen Rassenverteilung in irgend einem Zusammenhange steht, ist vorläufig noch ganz unsicher. Weit bestimmter sind unsere Vorstellungen von der Kultur jener frühen Bewohner des Balticum, die mit so grosser Sorgfalt ihre heimgegangenen Brüder und Schwestern in steinernen Särgen beerdigten. Schon die grosse Zahl der vorhandenen Reihengräber deutet auf eine nicht gewöhnliche Dichtigkeit der damaligen Bevölkerung unseres Landes, die in Form kleiner, einzelner Gemeinden sich verteilte. Die verhältnismässige Armut des Gebietes an Waffen, Lanzen u. dgl. lässt erschliessen, dass seine Bewohner schon um jene frühe Zeit keinen ausgesprochen kriegerischen Charakter hatten. Es waren wohl hauptsächlich friedliche Ansiedler, die ihre Felder bearbeiteten, aus Wolle und Fellen — Erzeugnissen sorgfältiger Viehzucht, die gleichzeitig Tauschobjekte waren — sich Kleider bereiteten, eine grosse Vorliebe für Luxus, Bronze- und Perlenschmuck entfalteten, zugleich aber Hausgerät und tägliche Bedarfsgegenstände aus Eisen, Tonerde usw. selbst zu fertigen lernten.

1) Hätte die ursprünglich versuchte Vergleichung einiger dieser Gräber mit dem Bilde eines Schiffes tatsächlich als zutreffend sich herausgestellt, so könnte darin nur ein besonderer Ausdruck der bekannten Vorliebe des Esten für Schifffahrt und Seeräuberei erblickt werden.

Eine ausgesprochene nationale Färbung der Grabinventare beginnt im Ostbalticum während der zweiten Eisenzeit aufzutreten, vom VIII. Jahrh. bis zur germanischen Kolonisierung und Christianisierung des Landes im XIII. Jahrh. Mit den Letten erhalten Esten und der verwandte Stamm der Liven in dieser Zeit nach und nach ethnographische Begrenzungen, die nach den umfassenden Ermittlungen von A. Bielenstein jene Gebiete bezeichnen, wo wir noch heute Letten und Esten vorfinden und wo die Liven eine Rolle spielen, die ihnen im Laufe der Jahrhunderte verloren ging. Was sagen uns die Grabfunde über das Bild der Kultur jener Völker um die Wende des ersten Jahrtausends? Treten mit dem Auftauchen bestimmter ethnographischer Grenzen auch archäologisch nationale Differenzierungen hervor?

Bei den Liven, mit denen wir beginnen wollen, hat die Lösung der Frage ganz besondere Schwierigkeiten in einem Gebiete, dem nicht nur Esten, sondern vor allem Letten dicht angrenzten. Sassen doch die Liven um den in Rede stehenden Zeitraum südlich von der heutigen Estengrenze, sozusagen im Herzen des Lettlandes, engumspannt von dem lettischen Ring, der sie zu erdrücken bestimmt war. National eigentümlich diesem mächtigen Stamm, der an dem Unterlauf der Düna und der livländischen Aa sass, erscheinen um die Zeit seiner Blüte gewisse charakteristische Schmuckgegenstände, vorwiegend in Bronze, seltener, aber im ganzen noch ziemlich oft in Silber gearbeitet. Da finden wir bei den Dünaliven vor allem prächtige, kostbare, mehrreihige lange Ketten, die, weit die Brust bedeckend, an beiden Schultern mittelst der spezifisch-livischen, eiförmigen Schildkrötenfibeln befestigt wurden und Amulette aus Silber oder Bronze, meist phantastische Tierfiguren (Vogel, Hund, Pferd) darstellend, als Anhängsel enthielten. Reicher Halsschmuck war bei den Frauen beliebt und verbreitet, Perlen, zierliche Silbersachen, Münzen usw. So gross aber die Leidenschaft des Liven für äusseren Schmuck, so stark und unerschrocken ist er im Kriegshandwerk. Schwerter, Beile, Messer, Lanzen sind reichlich in livischen Gräbern; aus Eisen mit Silber-, ja mit Goldeinlage von geübter Hand gefertigt, wurden sie den gefallenen Krieger mit in das Grab gegeben. Hinwiederum sind Werkzeuge friedlicher Arbeit, Messer, Sensen, Embleme des Ackerbaues, in livischen Gräbern immer Ausnahme. Zu bemerken ist auch, dass Trinkhörner im Livenlande selten, Ledergürtel und Gürtelringe überhaupt nicht gefunden werden — Tatsachen, die bei der Bestimmung baltischer Grabinventare Bedeutung gewinnen können.

Im Gegensatz zu den stammverwandten Liven bewahren die Esten auch während der zweiten Eisenzeit die alte Sitte der Leichenverbrennung. Ob Tier-, besonders Hundeopfer und Totenmahl, wovon Reste in Urnen und Töpfen mitbeerdigt wurden, auch bei den alten Esten vorkommen, wie sie unter den Liven weit verbreitet waren, ist schwer zu sagen. Allein schon die Art und Weise der Anordnung der Gräber als hohe Hügel erinnert an jene Grabstätten, die den Aaliven eigentümlich sind, wiewohl hier nicht Massengräber, sondern grösstenteils Einzelgräber vorliegen. Gleichzeitig mit dem Typ des Hügelgrabes finden sich im Estenlande gegen Ende des ersten Jahrtausends jene mit Aufwand grosser Kunstfertigkeit errichteten

mächtigen, regelmässigen Steinsetzungen, die durch lange Zeiträume hindurch seit dem zweiten Jahrhundert christlicher Zeitrechnung sich verfolgen lassen. In dem estnischen Inselgebiet freilich ist ein wesentlich abweichender Gräbertyp vorherrschend: flache Begräbnissplätze, ausgelegt mit Granit oder Flies, unter denen fast unmittelbar Leichen gebettet sind. Hier spielen in erster Linie Besonderheiten der Bodenbeschaffenheit eine Rolle, zumal in Gebieten, wo unter einer wenige Zoll starken Humuslage harte Felsschichten sich breiten. Allein auch hier, im Inselgebiete, tritt die Ähnlichkeit mit den Esten des Kontinentes in dem weitverbreiteten Gebrauch des Leichenbrandes zu Tage. Die Insulaner gingen darin bis zu völliger oder nahezu völliger Zerstörung der Körperteile. Unter der Felsdecke jenes ungeheuren Massengrabes, welches in der Nähe von Orriküll aufgedeckt ward, fanden sich — so gründlich war die Wirkung des Brandes — nur sehr spärliche Reste von Menschenknochen neben zahlreichen Waffen und Schmuckgegenständen, beides mit den im Estengebiete allgemein verbreiteten Anzeichen absichtlicher Untauglichmachung.

Das unterscheidende Merkmal estnischer Gräber liegt indessen nicht so sehr in der Grabanlage selbst, als vielmehr in dem Charakter des Inventares. Spezifisch eigentümlich den Esten der zweiten Eisenzeit ist ihr prächtiger Brustschmuck (Fig. 2), der in Bronze gearbeitet, sich zusammensetzt: 1. aus der Doppelkreuznadel, 2. dem gitterförmig durchbrochenen, bandgeflechtartig verzierten, nicht selten mit Silbereinlage versehenen Kettenträger, und 3. kurzen, schweren Brustketten, durch kleine Ringe miteinander verbunden. Charakteristisch vor allem erscheint die Doppelkreuznadel, die den ganzen Schmuck an das Gewand heftete. Sie ist ausserhalb des Estengebietes nirgends nachgewiesen. Aber auch der mitraförmige Kettenträger, dessen untere Gradseite zur Aufnahme der Ketten durchlocht ist, mit seinem gitterförmigen, bandgeflechtartigen Gefüge ist für estnisches Grabinventar sehr bezeichnend. Die Schildkrötenfibul mit den daran befestigten, vielreihigen feinen und langen Ketten, der nationale Schmuck der Liven, findet sich nirgends im Estenlande. Dafür ist der Este durch den Besitz von Lederriemen und Ledergürteln ausgezeichnet, die dem Grabinventar des Liven fehlen. Grosse Sorgfalt liess der Este schon in ältester Zeit der Bearbeitung von Eisengegenständen angedeihen. Das Schmiedehandwerk ist estnische Spezialität. Jene mächtigen Nadeln, mit zierlichem Ornament versehen, die zum Entwirren verknoteter Schiffstaue geeignet scheinen, mögen als Belege einer hochentwickelten Eisen-technik dienen. Unter zahlreichen Gegenständen, die der Este aus Eisen fertigte, finden wir beispielsweise Sensen, die im Livengebiete überaus selten sind, dann Messer, Beile, Pferdegeschirr. Von Waffen sind Dolche und Schwerter in estnischen Gräbern nicht sehr oft gefunden worden, was bei einem friedlichen Volke von Ackerbauern, Viehzüchtern, Schmieden nicht auffallen kann. Die Lanze ist verhältnismässig häufig im Estengebiet, sie zeigt aber nie Silbereinlage, trotz grosser Vorliebe des Esten für dieses Metall, das er auf seinen Seeräuberzügen sich zu verschaffen wusste. Verschiedener Schmuck ward aus Silber gefertigt: so Halsringe, die auch in Bronze vorliegen, dann Armbänder mit Bandgeflecht- oder Wellenornament,

seltener Ringe, die in grosser Zahl getragen wurden. Auch Stirnbänder gab es aus Silber, Ketten im Haarschmuck usw., doch spielt Kopfschmuck hier nur eine untergeordnete Rolle im Verhältnis zu dem Lettenlande. Auch für Anhängsel, bei den Letten so ausserordentlich häufig, zeigt der Este keine nennenswerte Vorliebe. Nur Perlen — wahrscheinlich weiblicher

Fig. 2.



National-estnischer Brustschmuck aus der zweiten ostbaltischen Eisenzeit:
Doppelkreuz-Nadeln mit flachen, durchbrochenen, mitraähnlichen Kettenträgern und
zwei Ketten aus Doppelringen. Bronze, zum Teil (Kettenträger) versilbert.
(Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga 1896.)

Schmuck — sind verbreitet. Tierdarstellungen in Bronze, wie sie den Liven vielfach als Amulette dienten, werden im Estenlande vermisst.

Die grosse Verbreitung des Leichenbrandes erklärt das seltene Auftreten von Gewandresten in Estengräbern. Hierin ist besonders gegenüber den Letten ein Unterschied gegeben. Der Lette bestattete seine Toten in verhältnismässig flachen Gräbern, vorzugsweise in der Nähe kleinerer Boden-

erhebungen. Hohe, hügelartige Aufschüttungen, wie sie im Esten-gebiete verbreitet sind, erscheinen hier als grosse Ausnahme. Auch das estnische Steingrab ist dem Letten fremd. Leichenbrand endlich ist in lettischen Gräbern nirgends nachweisbar. Auffallend und charakteristisch ist ihr Reichthum an prächtigen Gewandresten. Schon früh entwickelt der Lette jene Kunstfertigkeit im Weberhandwerk, die ihn noch heute in hohem Grade auszeichnet. Reicher Kopfschmuck — vielreihige Bronzespiralen als Kopfbinden, Nackenbleche, langherabhängende Arrangements aus Wolle — ist spezifisch lettisch. Unter den häufigen Anhängseln sind besonders charakteristisch kreuzförmige Amulette von nicht selten sehr schöner Arbeit, wie sie weder bei den Liven, noch bei den Esten vorkommen. Sehr verbreitet sind auch Ketten, die wahrscheinlich an der Schulter getragen wurden. Dagegen ist die livische Schildkrötenfibul den Letten ganz fremd. Nationaler Schmuck des lettischen Weibes ist das Nackenblech, halbkreisförmig, mit gekrümmten Enden und daran mittels Doppelhaken befestigten Ketten. Im Gegensatze zu Liven und Esten sind lettische Grabstätten überall arm an Silber; die livische Graburne fehlt ihnen, auch Eisen und Perlen sind selten. Werkzeuge des Ackerbaues sind selten im Lettenlande zum Unterschiede von den Esten; häufig dafür Beile und Lanzen. Die Doppelkreuzfibul der Esten ist den Letten ebenso wie den Liven bekannt.

Unmittelbar benachbart, durch viele Jahrhunderte in innigster Berührung miteinander, bewahren die Rassen des Ostbalticum noch verhältnismässig spät in ihren Kulturdenkmälern ein anscheinend bestimmtes, gewissermassen nationales Gepräge. Die spezifischen Besonderheiten jeder einzelnen Rasse äussern sich ebenso sehr in dem Typ der Grabanlagen und in der Art und Weise der Bestattung, wie in dem Charakter des Inventars. Estnisch national sind zunächst Hügelgräber, daneben ausgedehnte Steinsetzungen von regelmässigem Reihentyp, fast überall mit Zeichen von Leichenbrand. Auch die Liven bestatteten unter kleinen, nicht über 1 m hohen Hügeln, allein Steinüberdeckung ist, wenigstens bei den Aaliven, nicht das ursprüngliche. Der Lette endlich bevorzugte Flachgräber; gleich dem Liven vermied er Steindeckung und kannte nicht die Sitte des Leichenbrandes. National eigentümlich den Esten ist die Doppelkreuzfibul mit dem mitraförmigen Kettenträger. Livisch erscheint die Schildkrötenfibul, sowie der Besitz langer Ketten und zahlreicher Amulette und Anhängsel aus Silber. Prächtiges Gewebe, Kopfschmuck, Nackenbleche sind national lettisch. Während alle früheren Versuche nationaler Differenzierung ostbaltischer Grabinventare bekanntlich fruchtlos blieben, oder doch keine durchschlagenden Ergebnisse zu Tage förderten, kennen wir heute zufolge den bedeutungsvollen Ermittlungen von Richard Hausmann, dessen Darstellung wir hier im Interesse einer getreuen Wiedergabe des Standes der Frage in allen wesentlichen Punkten gefolgt sind, nun eine Reihe von Tatsachen, die eine Trennung der Grabinventare nach Nationalitäten innerhalb der Grenzen des Ostbalticum zu ermöglichen geeignet sind. Dass in dem Material selbst noch Lücken auftreten und seine wissenschaftliche Vollständigkeit noch viel zu wünschen übrig lässt, darf natürlich nicht

verschwiegen werden. Der Wert jener Ermittlungen bleibt unter allen Umständen unverringert.

Auch Fragen der physikalischen Anthropologie haben Beziehungen wesentlicher Art zu der ethnologischen Trennung baltischer Grabfunde. Um so mehr war ein Exkurs in archäologisches Gebiet begründet. Die Rassen, die dem Balticum nunmehr wenigstens durch ein Jahrtausend angehören, bieten uns in ihrer körperlichen Eigenart noch immer zahlreiche ungelöste Rätsel. Wir wollen nur an die Schädelkunde der Letten und Liven — ein völlig unberührtes Gebiet — erinnern. Ausreichendes Material für zukünftige Bearbeitungen werden uns Gräberfelder zu liefern haben, vor allem in Beziehung auf die als Rasse verschwundenen Liven. Mit dem Erwerbe jener neuen urgeschichtlichen Entdeckungen, die eine nationale Differenzierung baltischer Grabinventare ermöglichen, ist den Museen ein national gut beglaubigtes Skelett- und Schädelmaterial zugeführt worden, das nicht nur den Körperbau der Liven uns endlich vor Augen führen wird, sondern auch ihre Beziehungen zu dem lettischen und estnischen Volksstamme zu beleuchten bestimmt ist. Die Hoffnung auf wissenschaftliche Auferstehung der alten Letten und Liven Krieger ist um so mehr begründet, als ihre Gräber unversehrte Leichen aufweisen, während Leichenbrand im Laufe der Jahrhunderte sozusagen als ausschliessliche Eigentümlichkeit der Estenrasse sich darstellt

Mit dem Erscheinen der westlichen Eroberer im Ostbaltikum beginnt die historische Ära der Esten. Als im Jahre 1186 die ersten Schwertritter in das Land kamen, fanden sie hier die noch heute vorhandenen Rassenelemente vor. Nur eine wesentlich andere räumliche Verteilung, nicht aber Unterschiede der religiösen Entwicklung, sind bezeichnend für die damaligen ethnologischen Verhältnisse. Leicht zugänglich verhältnismässig waren die Liven, die zuerst das germanische Schwert traf, den neuen Glaubenslehren. Vielleicht noch erfolgreicher wirkte der Orden im Lettengebiet. Beide, Liven und Letten, machten in der Folge mit ihren nunmehrigen Glaubensbrüdern gemeinschaftliche Sache gegen die dritte, ebenfalls heidnische Nation, die Esten. Diese hatten ausser dem Binnen- und Küstenlande die Insel Osilia inne. Heinrich der Lette, der Historiograph jener Zeit, schildert uns die Esten als ein tapferes, aber grausames und heimtückisches Volk. Nur die Wierländer und Jerwer nennt er ehrliche und einfache Leute. Sie wohnen zum Teil in grösseren und volkreichen Dörfern, besitzen aber in manchen Gegenden auch unterirdische Höhlen. Ihr Land ist in Distrikte geteilt und beherbergt eine Reihe stark befestigter Ortschaften. In der politischen Organisation werden Seniores, auch Prinzipes und Meliores mehrfach bei Heinrich genannt. Ackerbau war stark verbreitet; besondere Bedeutung hatte aber Viehzucht; auch Bienenzucht wird hervorgehoben. Zum Kriegshandwerk sind sie (vergl. oben!) nur mangelhaft ausgerüstet; allein sie handhaben Lanze und Schwert, Pfeil und Schleuder, Schild und Keule; oft kämpfen sie mit Knütteln. Gegen den Feind verschanzen sie sich durch irdene und hölzerne Wälle oder auch durch Befestigungen aus Stein. Die Esten hatten zu Heinrichs Zeit noch keine Kenntnis von edlen Künsten. Ihre

Toten beklagen sie feierlich unter Trinkgelagen und Totenfesten. Bemerkenswerte Entwicklung zeigt der Götzenkult der heidnischen Esten. Neben Ukko, dem Beherrscher von Donner und Blitz, beten sie als obersten Gott Taara oder Tharapita an. Ihm opfern sie an bestimmten Tagen des Jahres Blut vom Ringfinger. Taara verkörpert den Inbegriff des versöhnlichen, guten Prinzipes. Ilmarine ist Beschützer der Schmiedekunst; Luft und Feuer sind in seiner Gewalt. Wanamuine, der estnische Apoll, wird als Gott der Zauberei und Weisheit verehrt. Er ist Erfinder von Gesang und Sprache. Die finnische Vorstellung von höheren, das Gewöhnliche überragenden Wesen, aus Vermischung von Gott und Mensch erzeugt, ist auch dem Esten nicht fremd. Kalevala und Kalevipoeg verherrlichen den Typ des Halbgottes.

Mehr als begreiflich bei einem so hoch entwickelten Heidentum erscheint der heftige Widerstand der Esten gegenüber fremdem Glaubenseinfluss. Der uralte Hass gegen Letten und Liven, die nunmehrigen Genossen des Ordens, schürte das Feuer der Erbitterung. Albert musste dänische Hülfe suchen. Waldemar der Siegreiche kommt 1219 auf Alberts Ruf in das Estenland und gründet Reval. Die Kraft des Esten war bald gebrochen. Grosse Volksmassen erhielten die Taufe. Auch Osilia verfiel wenige Jahre später der Macht des Ordens. Nach dem Verlust von Freiheit und politischer Bedeutung gehen die Esten nun von Hand zu Hand der neuen Herren: nacheinander deutsch, polnisch, schwedisch, kommen sie 1710 unter russische Herrschaft. Das Jahr 1819 bringt ihnen Befreiung von dem Joch der Leibeigenschaft.

Waren jene ständigen politischen Umwälzungen und die soziale Abhängigkeit, von denen die Geschichte der Esten seit ihrer ersten Unterwerfung durch die Deutschen bis hinein in das XVIII. Jahrhundert berichtet, kein günstiger Boden für geistige Volksentwicklung, so macht sich der gleiche Einfluss im Gebiete der übrigen Kultur in nicht geringerem Grade bemerkbar. Die Aufhebung der Leibeigenschaft gab dem Esten nur die elementarsten Menschenrechte wieder. Eine materielle Besserung ward später durch Beseitigung der Frohne angebahnt. Nun macht sich allmählich ein wirklicher Kulturfortschritt bemerkbar. Die alten Blockhäuser, die mehr an einen Stall, als an eine menschliche Behausung erinnerten, mussten mit der Zeit bequemen und sauberen Bauernwohnungen weichen. Bildung und Wohlstand zeigen natürliche Entwicklung. Seit dem zweiten Viertel des XVII. Jahrhunderts gibt es eine estnische Schriftsprache. Die ersten estnischen Bücher stammen allerdings aus der Feder von Autoren (Stahl, Goseken, Gustlaff), die teils die Sprache nicht vollständig beherrschten, teils aber es für ihre Pflicht hielten, das Estnische möglichst zu verdeutschen und eine künstliche Büchersprache zu erfinden, die den Esten nur halb verständlich war. Gutes, wenn auch nicht fehlerfreies Estnisch schrieb zuerst Johann Hornung am Ende des XVII. Jahrhunderts. Seine Übersetzung des neuen Testaments erschien 1715, und kurz darauf (1739) ward die ganze Bibel durch Pastor Helle herausgegeben. Nachdem so eine Kirchensprache geschaffen war, trat für lange Zeit völliger Stillstand in der Entwicklung der estnischen Literatur ein,

bis Masing, ein geborener Este, im Beginn des XIX. Jahrhunderts durch Herausgabe von Volksschriften das Fundament zu einer volkstümlichen Estensprache schuf. In neuerer Zeit hat Kreuzwald durch unermüdliches Sammeln und Aufschreiben aus dem Volksmunde und aus dem Nachlasse des estnischen Grammatikers und Märchensammlers Fählmann das estnische Nationalepos Kalevipoeg wiederhergestellt und der Weltliteratur erobert. Als Förderer estnischen Schrifttums sind ferner zu nennen Masing, Hurt, Jacobson, Jannsen, Neus. Estnische Sprache und Geschichte findet hervorragende Pflege im Schosse der Gelehrten Estnischen Gesellschaft zu Dorpat und der Estländischen Literarischen Gesellschaft zu Reval.

Von dem Suomi nur dialektisch verschieden ist die estnische Sprache der hervorragendste Bestandteil in der Gruppe westfinnischer Idiome. Den Übergang zwischen beiden bildet das Wepsische und Wotische. Näher dem Estnischen steht die Sprache der alten Liven. Ahrens nennt die estnische Sprache eine Tochter der finnischen, denn diese verhält sich zu jener wie das Ursprüngliche zum Abgeleiteten. Sie zerfällt bekanntlich in zwei Hauptdialekte; den Dörptschen und Revalschen. Jener wird nur von einem kleineren Teil der Esten gesprochen und zeichnet sich aus durch eine Reihe von Verunstaltungen,^L sowie durch Bewahrung vieler finnischer Wörter und Bildungen. Der reval-estnische Dialekt spaltet sich seinerseits wiederum in eine ganze Reihe von Mundarten, die durch Aussprache und Anwendungsweise einzelner Wörter, nicht aber in wesentlichen Dingen, also hinsichtlich der Wortbildung und Flexion, sich unterscheiden. Die estnische Sprache wird von massgebenden Autoritäten als Idiom dargestellt, das an Reichtum und Bildungsfähigkeit arischen Sprachen ebenbürtig sich anreicht. In einigen Beziehungen, vor allem für Schallphänomene, herrscht eine besondere Reichhaltigkeit des Wortschatzes vor, und ähnliches gilt in Beziehung gewisser Details und Abstufungen von Ortsbewegungen. Auffallend reich an Vokalen und Umlauten — weit verbreitet im Estnischen ist besonders der Laut a — bei Mangel gleichzeitigen Gebrauchs mehrerer Konsonanten in einem Worte ist die estnische Sprache nicht ohne musikalischen Wohlklang. Die in anthropologischen und ethnographischen Handbüchern noch immer verbreitete Unterscheidung agglutinierender und flektierender Sprachen ist vom Standpunkte moderner Forschung, wenigstens in dem früheren Sinn und in Beziehung europäischer Idiome, als verlassen anzusehen. Verlust der Selbständigkeit der Suffixe ist kein Vorrecht semitischer und arischer Sprachgruppen. Hält man an jener Unterscheidung fest, so können mit gleichem Recht auch die magyarische, finnische, estnische Sprache als flektierend gelten. Überaus reich entwickelt ist im Estnischen das Gebiet der Flexion. Die Deklination kennt fünfzehn Casus. Eine besondere Art der Flexion im Estnischen kann als Flexion des Wortstammes bezeichnet werden (Fählmann). Charakteristisch ist vollständiger Mangel der Zischlaute. Im Anlaut eines Wortes (eine Eigentümlichkeit aller finnischen Sprachen) kommen nur harte, nie weiche Laute vor. Es fehlt der estnischen Sprache das Vermögen, die Geschlechter sprachlich zu differenzieren.

Die heutige geographische Verbreitung der Esten beschränkt sich im wesentlichen auf das Gouvernement Estland mit zugehörigem Inselgebiet und auf den Norden von Livland. Ein Teil lebt zerstreut in den Gouvernements Witebsk und Petersburg. Im Pskowschen kommt ein besonderer ethnographischer Typ des Esten vor, der unter dem Namen Setud oder Setukessed bekannt ist. Von ihren russischen Nachbarn Poluwerzy genannt, durch lange Zeit unter ausschliesslich slavischem Einfluss stehend und zum Unterschiede von ihren baltischen Stammesbrüdern der griechisch-katholischen Kirche angehörend, haben die Setud nicht nur im ganzen ihre nationale ethnographische Eigenart bewahrt, sondern — da Ehen mit Slaven vermieden werden — auch körperlich als Rasse sich gut erhalten. In den genannten Verbreitungsgebieten beträgt die Zahl der Esten alles in allem etwa eine Million Individuen beiderlei Geschlechts. Genaue amtliche Angaben liegen nicht vor. Im Balticum allein beläuft sich ihre Zahl auf 840 000. Hier, in den Ostseeprovinzen, waren die Meeresgrenzen, die lange Zeit den Esten nach Norden und nach Westen gegen fremden Rasseneinfluss abschlossen, ethnologischen Entwicklungen in hohem Grade günstig. Auf Vermischung mit den Letten wirkten in erheblichem Grade erschwerend die gleichen Gesichtspunkte volkstümlicher Ethik, die den Esten im grossen und ganzen vor vollständiger Aufsaugung durch die germanische und slavische Rassenader schützten. Ob unter solchen Umständen noch heute im Estenlande der physische Typ einer reinen Rasse vorwaltet, dies zu untersuchen ist Aufgabe des folgenden Abschnittes unserer Darstellung.

II. Der physische Typ.

Wendet man seine Aufmerksamkeit dem Körperbaue des Esten zu, so stösst man leicht auf eine Reihe von Besonderheiten, die auf den ersten Blick den Charakter ausgesprochener unterscheidender Merkmale, beispielsweise gegenüber den Slaven, den Germanen, den Indo-Europäern, darbieten. Schon in physiognomischer Hinsicht hat der Este so viel Auffallendes an sich, dass seine Rassenzugehörigkeit in typischen Fällen auch dem in Anschauung ethnischer Typen wenig geübten Auge unschwer sich verrät. Als weit verbreitetes körperliches Merkmal des Esten wird der Besitz blauer, heller Augen und lichter Haupt- und Körperbehaarung in allen älteren und neueren dem Volksstamme gewidmeten Beschreibungen hervorgehoben, ja es wird der „blonde“ Typ als so charakteristisch und konstant angesehen, dass dunkelhaarige Individuen, wenn sie unter Esten auftreten, nach Ansicht eines Schriftstellers des XVIII. Jahrhunderts stets als germanische² Bastarde zu erkennen sind. „Blond wie ein Finne“, sagt ein bekanntes Sprichwort, und es gehört ein ungewöhnliches Mass von Unkenntnis und Nichtachtung einfacher Tatsachen dazu, um mit Quatrefages von einem „dunklen Typus der Finnen und Esten“ zu reden. Es fehlt auch nicht an Darstellungen, in welchen niedriger Wuchs, aber starker Körperbau, straffes, rötlich-flachsfarbenes Haar, schmale Stirn, spitze Nase, kleine tiefliegende Augen und viereckige Form des Antlitzes als charakteristisch für unsere Esten hingestellt werden. Andere Beobachter hinwiederum glauben in ausgesprochen eckigen Augenhöhlen, schmalen Lidspalten, Vorstehen der Oberkiefer und Jochbeine Merkmale zu finden, die den Estenstamm von anderen unterscheiden sollen, ja ein hervorragender Forscher der Neuzeit sucht ihn kurzweg als „hellen brachycephalen Typus“ zu kennzeichnen. Alle solche und ähnliche aphoristische Angaben, die hin und wieder auch in der besseren Literatur auftauchen, sicher aber nur zum geringsten Teile im Wege objektiver Ermittlung gewonnen wurden, dürfen gegenwärtig im Lichte unserer besseren Erkenntnis endgültig an die anthropologischen Rumpelkammern verwiesen werden.

Ausgerüstet mit den Mitteln moderner anthropologischer Methodik wird man gegenwärtig bemüht sein, auf die Ursachen der Rassengliederung innerhalb der ugrofinnischen Völker- und Sprachenfamilie zurückzugehen und, was empirisch als Rassentyp dem beobachtenden Blicke sich auf-

drängt, im Lichte wissenschaftlicher Anatomie, Physiologie, vergleichender Anthropologie zur Darstellung zu bringen. Beobachtung am Lebenden, mit allen wesentlichen zu beschreibenden und messbaren Merkmalen des lebenden Organismus, aber auch die Ergebnisse anatomischer Zergliederung des toten Körpers und seiner Bestandteile haben die Grundlage unserer Vorstellungen vom Rassentyp des Esten und von dem anthropologischen Verhältnisse dieses Typus zu anderen Menschenrassen zu bilden. Die Aufgabe ist, so umschrieben an sich sie erscheinen mag, dennoch nicht allzu gering in ihrem Umfange anzuschlagen, ja heutzutage nur erst zum Teil als gelöst anzusehen; zum Teil, sofern das Tatsachenmaterial, welches uns über physikalische Anthropologie der Finnenstämme und speziell der Esten vorliegt, weitaus nicht lückenlos erscheint vom Standpunkt der Forderungen moderner anthropologischer Methodologie. Vorliegende kurze Skizze beabsichtigt daher keineswegs, alle Fragen, die notwendigerweise berührt werden müssen, unmittelbar zu lösen. Im Gegenteil, viele Verhältnisse können hier von uns nur mit grösster Vorsicht, kurz und ganz allgemein behandelt werden, damit überall die Grenzen streng objektiver Kritik gewahrt bleiben, und nur in Fällen, wo wir in der Lage sind, auf eigenem, einwandfreiem Beobachtungsmaterial und eigenen Untersuchungsergebnissen unsere Schlüsse aufzubauen, wird versucht werden, eine diesen neuen Befunden entsprechende Auffassung der Dinge zu begründen.

Wohl am charakteristischsten für das wissenschaftliche Niveau dessen, was bis heute in der Literatur über das anthropologische Verhalten der Esten bekannt geworden ist, erscheinen die mühsamen und recht ausgedehnten Studien an Schädeln estnischer Abstammung. Es wird daher gut sein, zunächst mit einigen Worten auf die wichtigeren Form- und Dimensionsverhältnisse des Estenschädels einzugehen.

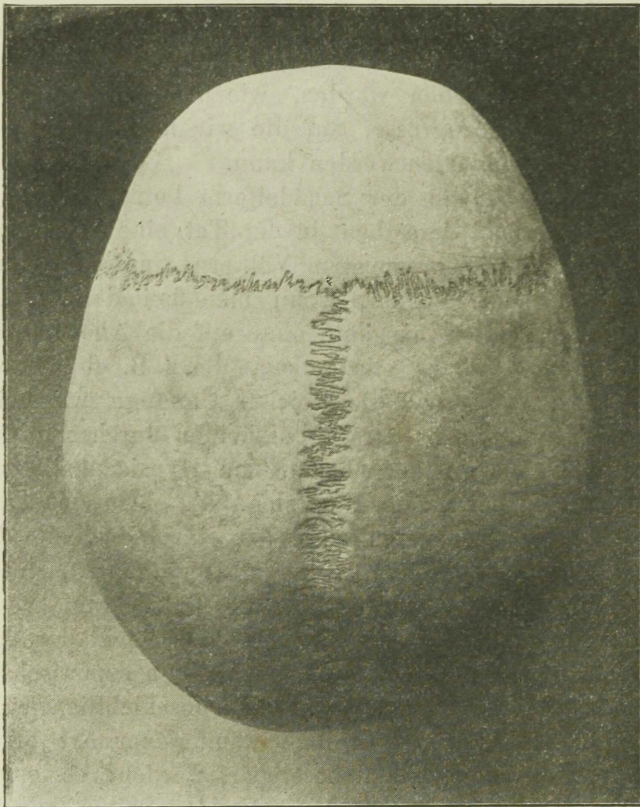
Geht man dabei von der Schädelhöhle aus und nimmt man die Grösse ihres Kubikinhaltes als Massstab des Entwicklungsgrades des Gehirnes und somit der seelischen Anlagen der Rasse, so berechtigt dasjenige, was über die Schädelkapazität der Esten vorliegt, unseres Erachtens nur zu dem einen Schluss, dass dieser Volksstamm etwa die gleiche mittlere Stellung unter den weissen Rassen einnimmt, wie sie in der erwähnten Hinsicht nicht nur vielen anderen Ugrofinnen, sondern auch der ungeheuren Mehrzahl europäischer Völker zukommt. Die Ansicht, der Este besitze eine geringere Schädelkapazität, als beispielsweise der Germane oder Slave, hat im Lichte der Tatsachen sich nicht bewährt. Es verlohnt sich wohl kaum, alle auf das Verhalten der Schädelkapazität bezüglichen Befunde, zumal im Hinblick auf ihre grosse Lückenhaftigkeit, näher durchzugehen. Erwähnt sei nur, dass in einer bescheidenen Reihe von 54 männlichen Estenschädeln, die uns vorliegen, 18 einen Kubikinhalt von 1400—1500 *ccm* aufweisen, während 9 von ihnen mit einer Kapazität bis zu 1700 beträchtlich über das angenommene Mittel, welches für die weisse Rasse nach Morton 1422 *ccm* beträgt, hinausgeht. Die Breite der Schwankungen ist, wie man erkennt, eine recht erhebliche, doch wäre es immerhin falsch, zu verschweigen, dass von jenen 54 männlichen Cranien kein einziges weniger als 1150 *ccm* unserer erprobten Fäll-

masse (vgl. hierüber Sitz.-Ber. d. Gel. Estn. Ges., Dorpat 1896) in sich aufnahm, ein Quantum, welches annähernd der mittleren Kapazität des menschlichen Schädels überhaupt entspricht. Nicht viel anders verhält es sich mit der Schädelkapazität der Esten, denn die bezüglichen Zahlen, die wir durch die gleiche Methode der Kubierung berechnen konnten, entsprechen nahezu genau dem Verhalten anderer Vertreter der weissen Menschenrassen. Die geringere Kapazität der weiblichen Schädel im Verhältnisse zu den männlichen tritt auch hier in der Weise deutlich zu Tage, dass erstere hauptsächlich zwischen 1200 und 1400 sich verteilen, während der Mehrzahl der letzteren ein Innenraum von 1450—1500 entspricht. Zwar ist die Anzahl der bisher gemessenen Weiberschädel nicht ausreichend, um zu endgültigen Schlüssen zu berechtigen; man darf aber annehmen, dass auch grössere Messungsreihen keine wesentlich abweichenden Befunde ergeben werden, wie namentlich aus unseren Erhebungen über die Gehirngrösse, auf die wir noch zurückkommen, mit Wahrscheinlichkeit geschlossen werden kann.

Was sonstige Merkmale der Schädelform betrifft, so ist in Hinsicht der ungeheuren Mehrzahl derselben in der Tat eine auffallende Analogie des Estenstammes mit den meisten Völkern finnischer Rasse hervorzuheben, und zwar um so mehr, wenn man bei der Vergleichung nur vom Durchschnittsverhalten ausgeht, ohne auf die Anordnung der individuellen Schwankungen näher einzugehen. So z. B. finden wir bei den eigentlichen Finnen fast genau die gleichen Umfänge, wie bei den Esten; der horizontale Kopfumfang beträgt bei beiden durchschnittlich 520 mm. Auch ist die Höhe des orthocephalen, zur Hypsicephalie hinneigenden Schädels gleich gross bei beiden Stämmen. Es entsprechen einander fast vollkommen die Proportionsverhältnisse der einzelnen Teile des Gesichtsschädels, die Form der grossen eckigen Augenhöhlen, des elliptischen Foramen magnum u. s. w. Sofern also die Betrachtung vom mittleren, durchschnittlichen Verhalten ausgeht, ergibt sich leicht der Schluss, beide Volksstämme seien einander ebenso nahestehend in somatischer Beziehung, als sie durch das Band der Sprache und der geschichtlichen Entwicklung verbrüdet sind. Ein Vorwurf freilich kann jener Art ethnischer Vergleichung im vorliegenden Fall nicht erspart werden: es gelangen etwas ungleich grosse Beobachtungsreihen auf beiden Seiten zur Verwendung, so dass man sich fragen muss, ob die solchergestalt gewonnenen Schlüsse nicht zu vorsichtiger Aufnahme gemahnen. Andererseits ist es nicht nur möglich, sondern geradezu wahrscheinlich, dass jene erhebliche Differenz, welche beispielsweise hinsichtlich der Kapazität finnischer und estnischer Schädel in so auffallendem Grade hervortritt, bei Berücksichtigung gleich grosser Schädelreihen beider Volksstämme wesentlich abgeschwächt würde. Die Schädelkapazität gehört offenbar zu den variabelsten Körpermerkmalen, schon wegen ihrer Beziehungen zur Gehirngrösse und somit auch zur Psyche mit ihren nach Individualität, Alter, Geschlecht, Rasse so hochgradig verschiedenen Entwicklungsstufen. Für Schädelkapazitätsuntersuchungen wird man daher immer gut tun, grössere Beobachtungsreihen aufzustellen, als dies beispielsweise bezüglich der Antlitzproportionen

oder dergleichen notwendig erscheinen mag. Wenn aber trotz erheblich verschiedener Kapazität die Schädel von Finnen und Esten hinsichtlich der Mehrzahl ihrer übrigen Merkmale, wie wir sahen, recht auffallende Analogien darbieten, so muss daran erinnert werden, dass unmerklichen Schwankungen linearer Schäeldimensionen unter Umständen schon sehr merkliche, ja wesentliche Differenzen des Innenvolumens entsprechen, von dem Einflusse ganz abgesehen, den unter allen Umständen die variable Dicke der Schädelwände auf die Grösse des Innenraums übt.

Fig. 3.



Schädel einer erwachsenen Estin in Ansicht von oben.

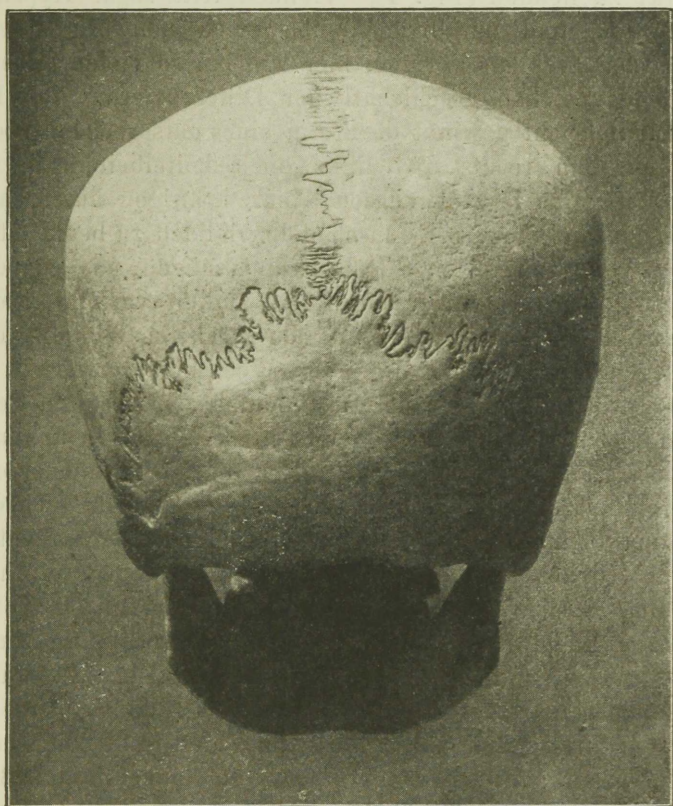
Einstellung in der biorbitoauricularen Horizontalebene (Frankfurter Verständigung).

Ein Teil der Oberschuppe gelangt, wie gewöhnlich, zur Ansicht.

Ein ähnliches mittleres Verhalten, wie die Kapazität, bekundet auch die allgemeine Form des Hirnschädels unserer Esten (Fig. 3). Im Besitze eines Längenbreitenindex von 78 am Skelett und 79 am Lebenden und somit recht merklich zur Brachykephalie hinneigend, ist der Este auch in dieser Beziehung ebensoweit entfernt von jenen höheren Graden der Rundköpfigkeit, die man z. B. bei den Mordwinen und Lappen vorzufinden gewohnt ist, wie von der echten Dolichocephalie vieler Wogulen- und Tschuwaschentypen. Bemerkenswert bleibt immerhin,

dass im Punkte des Schädelindex oder wenigstens des Kopfindex die Esten auf gleicher Stufe stehen wie die Liven, denen sie, wie wir noch zeigen werden, in ihrer sonstigen körperlichen Erscheinungsweise so wenig ähnlich sehen. Bei der Bedeutung der Schädelform für die wissenschaftliche Klassifikation der Menschenrassen wird man trotzdem annehmen dürfen, dass Liven und Esten ebenso verwandte somatische Typen darstellen, wie sie in sprachlicher Beziehung und in ihrer geographischen Verbreitung einander nahestehen. Beide Volksstämme

Fig. 4.



Weiblicher Estenschädel, adult. Norma occipitalis.

Ausserordentlich stark entwickelte Tubera parietalia, die die („intertuberales“) Breite des Schädels vergrössern helfen.

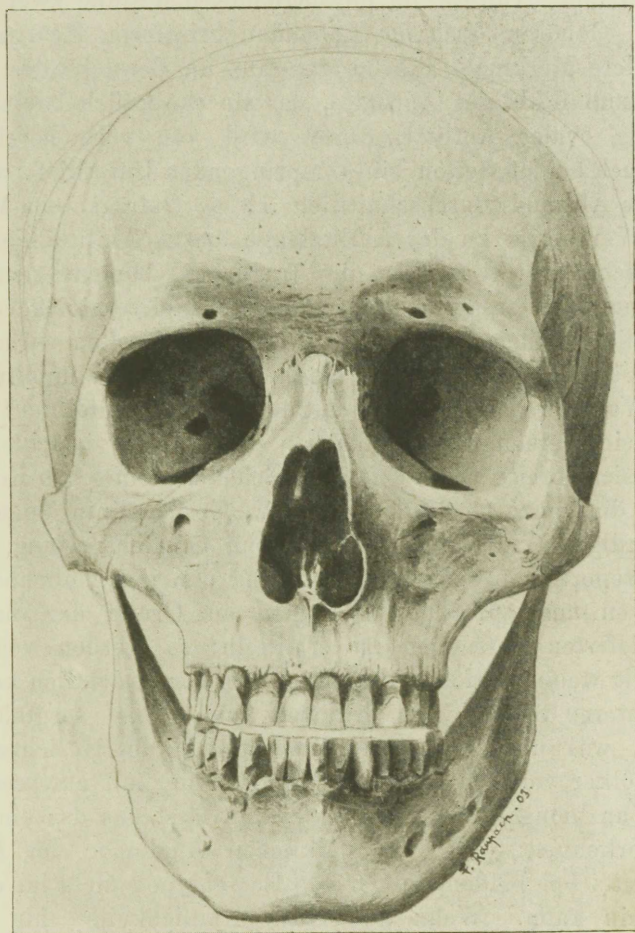
— das sei hier noch bemerkt — unterscheiden sich in gleichem Masse von den nachbarlichen Finnen des Grossfürstentumes durch erheblich stärkere Rundung der Schädelkonturen. Das allerdings hier wie dort alle Übergänge zwischen Dolichocephalie und beträchtlichen Graden der Brachycephalie sich nachweisen lassen, braucht nur angedeutet zu werden. Dies und der verhältnismässig geringe Umfang des in der vorliegenden Frage vorhandenen Tatsachenmaterials erschwert die Entscheidung, ob der Este in seiner Kopfform mehr der brachykephalischen, als der dolicho-

kephalischen Gruppe nahesteht. Wenn die estnische Schädelgestaltung oft schon schlechtweg als „mesocephal“ gekennzeichnet ward, so ist diese Aufstellung keinesfalls bedingungslos zutreffend oder durchgreifend, wie unsere eigenen Messungen an mehr als 1000 Rekruten estnischer Herkunft gezeigt haben. Es ist vielleicht am besten, zu sagen, der Este stehe mit Beziehung auf seine Schädelform an der Grenze der Brachycephalie, zu der er, mesocephal im grossen und allgemeinen, eine unverkennbare Hineigung aufweise. Soll das Verhältniss der Breite zur Höhe, also die Schädelform in der so bedeutungsvollen Norma-occipitalisaufstellung kurz ausgedrückt werden, so ist der Durchschnittstyp am ehesten orthocephal zu nennen (Fig. 4). Vielfach tritt sogar Hypsicephalie in den Vordergrund, und nur beim Weibe erscheinen öfters deutlich ausgesprochene chamäcephale Formen, hier wie bei so vielen anderen Rassen anscheinend als Zeichen geschlechtlicher Differenzierung der Hirnschale. Die Hinterhauptansicht gewinnt die Form eines entsprechend hochragenden Fünfeckes, an dem rechts und links die Scheitelbeinhöcker stark seitwärts ausladen. Das Hervorwachsen einer kräftigen äusseren Occipitalprotuberanz, an skelettierten Estenschädeln vielfach zu beobachten, musste von uns bei Gelegenheit jener Rekrutenmessungen, die soeben erwähnt wurden, deshalb mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgt werden, weil der Höcker, vielfach an Ort und Stelle der stärksten Wölbung des Hinterhauptes gelegen und an Umfang grossem Wechsel unterworfen, zur Quelle nicht ganz geringer Irrtümer bei Bestimmung der grössten Schädellänge werden kann; denn seine Stärke steht in keinerlei Beziehung zu den Massen des Schädelgewölbes selbst. Wie die Occipitalhöcker und die übrigen Muskelansatzstellen am Hinterhaupte, erreichen auch die Zitzenfortsätze, zumal beim Manne, eine nicht unbedeutende Grössenentwicklung.

Von der Hirnschale wenden wir uns nun zu dem Gesichtsschädel (Fig. 5). Man spricht vielfach von einem finnischen Gesichtstyp. Dass die Rasse in der Tat Besonderheiten der Antlitzform aufweist, ist nicht zu bestreiten, wenn Fig. 11 und Tafel X, Fig. 1—9 unserer Abhandlung genauer betrachtet werden. Allein es fragt sich, wie man diese Besonderheiten ausdrücken soll? Aufschluss ist wohl zunächst an dem Skelett zu suchen. An vielen finnischen und mongolischen Schädeln ist zweifellos eine über das gewöhnliche Mass hinausgehende Entwicklung der Wangenbeine zu bemerken, und wenn ihre lateralen Flächen stärker als sonst sich vordrängen, wobei naturgemäss die Jochfortsätze des Schläfenbeins noch weiter seitwärts ausladen, so entsteht der physiognomisch so charakteristische Eindruck der „Breitbackigkeit“. Bei unseren Esten ist das Merkmal bekanntlich gar nicht selten in schärfster Ausgeprägtheit vorhanden. Vgl. den auf Fig. 5 abgebildeten Schädel, an dem die grösste Breite dem Durchmesser des Mittelgesichts entspricht. Mit den Wangenbeinen krümmen sich aber, wie erwähnt, auch die ihnen sich anschmiegenden Jochbogen stärker nach aussen, als an Schädeln anderer Rassen, eine Eigentümlichkeit, die ebensosehr von vorne her, wie in der Ansicht von oben sich bemerkbar macht und an männlichen Schädeln zumal in besonders auffallendem Grade hervortritt. Zu beachten bleibt immerhin, wie

sehr allgemeine Massverhältnisse im Bauplane des Gesichtsschädels das charakteristische Bild des mongoloid-finnischen Antlitztypus beeinflussen. Der quere zygomatiche Durchmesser zeigt, mit der Gesichtshöhe bezw. -länge

Fig. 5.



Schädel eines Esten von mittlerem Alter. Norma facialis.

(Nach Photographie des Verfassers gezeichnet von Dr. Fritz v. Raupach.)

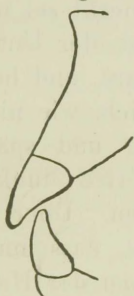
Entfernung der unteren Winkel der Suturae maxillo-zygomaticae 98 mm, der am weitesten vorlateralwärts ragenden Punkte der Malaria 111 mm, der Jochbogen 133 mm, der medialen Augenhöhlen-Ränder 24 mm, der Unterkieferwinkel 105 mm, vom Nasion zum unteren Kinnrande 129 mm, vom Nasion zum Alveolarrand des Oberkiefers 79 mm; kleinste Stirnbreite 100 mm. — Glabella und Arcus superciliares scharf ausgeprägt. Der vertiefte obere Rand der Augenhöhle zugespitzt, der untere (laterale) abgerundet. Länglicher Schalknochen im rechten Pterion. Alveolaerer Prognathismus. Schneidezähne nach für die Finnen charakteristischem psalidodontem Typ (vergl. Fig. 6) angeordnet. Kinn prononciert. Ausgesprochene Geschlechts-Differenzierung der Schädelform.

verglichen, sehr beträchtliche Ausdehnung, vor allem bei dem Weibe. Bei gleicher Breite ist die sog. Antlitzlinie, also der geradlinige Abstand von der Sutura naso-frontalis bis zum unteren Kinnrande, am Estenschädel

merklich kürzer als — nach A. Iwanowskis Ermittlungen — an echten Mongolenschädeln. Der Antlitzschädel erscheint kurz und breit, und der Facialindex liegt um 90 herum. Wenn dessenungeachtet der Gesichtskontur des Esten hin und wieder als regelmässiges Oval, seltener als abgerundet geschildert wird, so ist nicht zu vergessen, dass „Antlitz“ im anatomischen und „Antlitz“ im physiognomischen Sinne zwei verschiedene Dinge sind. Gehören doch am Lebenden Stirnform, Haarwuchslinie und mehrere andere Merkmale, die bereits ganz im Bereiche des Hirnschädels liegen, mit zum Bilde des Antlitzes, das sie wesentlich beeinflussen. Die Entwicklung ovaler Antlitzkonturen wird von vorn herein erschwert durch die nach beiden Seiten hin vorspringenden Unterkieferwinkel, deren gegenseitiger Abstand durchschnittlich 11 cm beträgt, ein Mass, das besonders im Verhältnis zu der Antlitzlänge bzw. Antlitzlinie nicht unbedeutend erscheint. Versuche, die fraglichen Dimensionen estnischer, finnischer, mongoloider und anderer Rassenschädel vergleichend zusammenzustellen, blieben illusorisch, weil die in den Quellen vorhandenen Angaben teils schwer vergleichbar sind, teils einander unmittelbar widersprechen. Wer von dem Wert der hierüber in der „Literatur“ mitgeteilten Messungen sich einen Begriff machen will, wolle beachten, dass die estnische Gesichtsbreite am skeletteirten Schädel kleiner, am Kopf Lebender grösser als die ganze Gesichtslänge bzw. Gesichtslinie angegeben wird: ein merkwürdiger Widerspruch. Und wenn es nicht gelang, hinsichtlich der Antlitzproportionen zwischen Esten und den ihnen offenbar nahe verwandten Liven ausgesprochene Analogien auf Grund der von den Beobachtern gelieferten Messungen zu ermitteln: so werden von einer Vergleichung mit weiter entlegenen Rassentypen voraussichtlich keine wesentlich bestimmteren Schlüsse zu erwarten sein. Eine sorgfältige Prüfung alles dessen, was über Masse und Proportionen des Gesichtsskeletts sog. finnischer Völker vorliegt, und ihre Vergleichung mit entsprechenden Ermittlungen an mongolischen Rassenschädeln lässt uns das eine mit voller Sicherheit erkennen: dass von wirklichen Analogien im Aufbau des Gesichtsskeletts bei beiden Reihen von Rassentypen nicht im entferntesten die Rede sein kann. Wenn äusserliche Ähnlichkeiten hin und wieder auftreten an Lebenden und an Porträts, so sind das eben Äusserlichkeiten, die man am Skelett vergeblich suchen wird.^{!!!} Als wissenschaftlich genügend begründet können wir hervorheben, dass jene besondere Anordnung der Teile des Antlitzskeletts, der unsere Esten — und mit ihnen vielleicht noch viele andere Vertreter finnischer Völkergruppen — ihr charakteristisches physiognomisches Gepräge verdanken, bedingt ist: 1. durch beträchtliche Breite des Mittelgesichts bzw. der Jochbeingegend; 2. durch besonders starke Entwicklung der Wangenbeine selbst, bei gleichzeitiger Verbiegung des sonst lateralwärts gerichteten hinteren Abschnitts ihrer facialen Fläche nach vorne; 3. durch absolut und relativ kleine Längsdimensionen des Antlitzes bzw. der geradlinigen Entfernung von der Sutura naso-frontalis bis zum unteren Kinnrande und Kinnstachel; endlich 4. durch starke Entwicklung und seitliche Ausladung der weit voneinander abstehenden Unterkieferwinkel, Eigentümlichkeiten, die den Breitendurchmesser des

Untergesichts vergrössern helfen. Nicht ohne Bedeutung sind für die Gesichtsform gewisse Besonderheiten der Augenhöhlen, die niedrig, mit sehr ausgesprochener Neigung zur Mikrosemie, ausserordentlich geräumig, mit scharfen Ecken und schräg nach aussen-unten gerichteten langen Achsen am Estenschädel sich darstellen. Sehr oft ist uns an estnischen Rassenschädeln eine besonders für germanische Verhältnisse übermässig entwickelte Interorbitalbreite aufgefallen, die indessen nicht mit ungewöhnlicher Ausbildung der Nasenbeine zusammenhing. In dem Aufbau der Nasenregion ist es uns, was das Verhalten der Nasenbeine und die Form der Apertura piriformis betrifft, nicht gelungen, an estnischen Schädeln unzweifelhafte Rassenbesonderheiten zu eruiren, und nur eine gewisse Vertiefung des Nasion und eine merkliche Ablenkung des unteren Teiles der Nasenbeine nach vorn konnte bemerkt werden — Eigentümlichkeiten, die in ähnlicher Ausbildung vielleicht auch anderen Rassen nicht fehlen. So ist es auch mit dem alveolären Prognathismus, der

Fig. 6.



Scherenförmige (psalidodonte) Anordnung der Schneidezähne.
H. Welcker.

Psalidodontie, nach Welcker innerhalb der germanischen und romanischen Rassen der Norm entsprechend, kommt an finnischen Schädeln in 74 pCt. aller Fälle zur Beobachtung und zwar neben dem weitaus selteneren (77 pCt. Finnen, Esten, Magyaren) zangenförmigen Typ des Gebisses, der bei den Melanesiern und den alten Peruanern die Norm bildet.

schon früher an estnischen Schädeln hervorgehoben wurde. Psalidodontie oder scherenförmige Anordnung der oberen und unteren Schneidezähne ist überwiegend und typisch nicht nur bei den Esten, sondern höchst wahrscheinlich auch für alle übrigen Finnen (Fig. 6), und man darf annehmen, dass dieses Merkmal, das bei den germanischen und romanischen Rassen in nur wenig von den Finnen abweichender Häufigkeit wiederkehrt, bis zu einem gewissen Grade an der Entstehung des sogenannten finnischen Gesichtstypus beteiligt ist. Dass die Weichteile, vor allem ungleichmässige Verbreitung von Fettgewebe im Antlitz, auf die Entwicklung physiognomischer Rassentypen mit von Einfluss sind, erscheint gewiss naheliegend, doch herrscht auf diesem Gebiet noch eine grosse Unwissenheit. Auf jeden Fall sind in der von uns aufgeführten Reihe von Skelettmerkmalen die wesentlichsten morphologischen Elemente zu suchen, die die Grundlage jenes charakteristischen Antlitztypus bilden, der den Esten und anderen Finnenstämmen in herkömmlicher Weise als eigentümlich zugeschrieben wird.

Nicht zu vergessen ist aber, bei aller formgebenden Bedeutung des Skeletts, der Einfluss physikalischer Besonderheiten der Körperoberfläche auf die Entfaltung der Physiognomie. Dass die Esten mit vielen anderen Finnen zu den schwach pigmentierten Rassentypen gehören, ist hinlänglich bekannt. Als besonders charakteristisch für sie gilt mit Recht die grosse Verbreitung hell gehaltener Iriden. Hellere Nuancen überwiegen

auch am Haarkleide; allein hier werden öfter als in der Iris dunklere Pigmente bemerkt. Das Auge erscheint für gewöhnlich hellgrau bis bläulich-grau. Ebenso selten wie unter den stammverwandten, aber dunkler pigmentierten Liven kommen rein blaue Augen beim Esten zur Beobachtung. Was das Haupthaar betrifft, so herrschen im allgemeinen hellblonde Nuancen vor: flachsblond, aschblond, strohblond, gelblich-blond, rötlich-blond. Indessen treten am Haargewande vielfach bereits dunklere Schattierungen auf: hellbraun und dunkelbraun, in Gesellschaft heller oder mehr dunkler Iriden. Ganz schwarze Haare sind nach unseren anthropologischen Aufnahmen immer Ausnahme, zuweilen mit hellen Augen im Verein. Avis rarissima ist auch der Befund roter Haare. Etwas weniger selten erscheinen grüne Augenfärbungen, wenn bei guter Beleuchtung und aus hinreichender Entfernung beobachtet wird. Wir wollen der unter der Presse befindlichen ausführlichen Bearbeitung unseres umfangreichen, hierhergehörigen Beobachtungsmateriales nicht vorgreifen und auf die daselbst dargestellten typischen Kombinationen zwischen Haarfarbe und Augenfarbe nicht näher hier eingehen. Bemerkt sei nur, dass im schulpflichtigen Alter das überwiegende Kontingent der Untersuchten dem Typus flachsblonder bzw. strohfarbener Haare und hellgrauer Augen entspricht. Dunklere Farbennuancen stellen sich, wie nicht anders zu erwarten, um die Zeit der Geschlechtsreifung und später ein, und unter den Rekruten, die wir untersuchten, gehörten dunkelhaarige und dunkeläugige Individuen nicht zu den Seltenheiten. Über die Hautfarbe können wir uns kurz fassen. Wir glauben nicht, dass innerhalb der sogenannten weissen Rassen ein detailliertes Studium der Hautfärbung wertvolle Ergebnisse liefern wird, und dies um so weniger, wenn wie in den früheren Beschreibungen der Esten von ihnen kurz bemerkt wird, ihre Hautfarbe erscheine mit wenigen Ausnahmen weiss. Dass weisse Haut in allen nördlichen Gebieten vorherrscht, versteht sich doch eigentlich nach allem, was darüber vorliegt, von selbst, und mit Beziehung auf unsere estnischen Wehrpflichtigen — die notabene nur nach einem obligaten ausgiebigen Seifenbade zu den Aushebungssälen zugelassen werden — können wir hinzufügen, die Hautfarbe gesunder Individuen erscheine nicht ganz rein weiss, sondern fast immer mit einem Anflug von rosigem Inkarnat.

Was über die Körpergrösse der Esten vorliegt, ist mit Vorsicht aufzunehmen. Wenn es heisst, der Este sei von mittlerer Grösse, so mag das für bestimmte kleine Beobachtungsreihen zutreffen, entspricht aber der Wirklichkeit nicht. Messungen von einem Umfange, der möglichst alle vorkommenden Varietäten erschöpft, weisen ganz unzweifelhaft auf ausgesprochenes Überwiegen des hochwüchsigen Elementes unter den Esten hin. Dem hochwüchsigen Typ mit einer Körpergrösse von über 170 cm entspricht in manchen, vor allem aber in den mehr nördlichen Verbreitungsgebieten der Estenrasse die Hälfte aller Gemessenen. Dass Unterschiede der geographischen Verteilung der Körpergrösse auch schon bei einer so eng umschriebenen Nation, wie die estnische, nicht ganz vermisst werden, ist sicher bemerkenswert, aber gegenwärtig

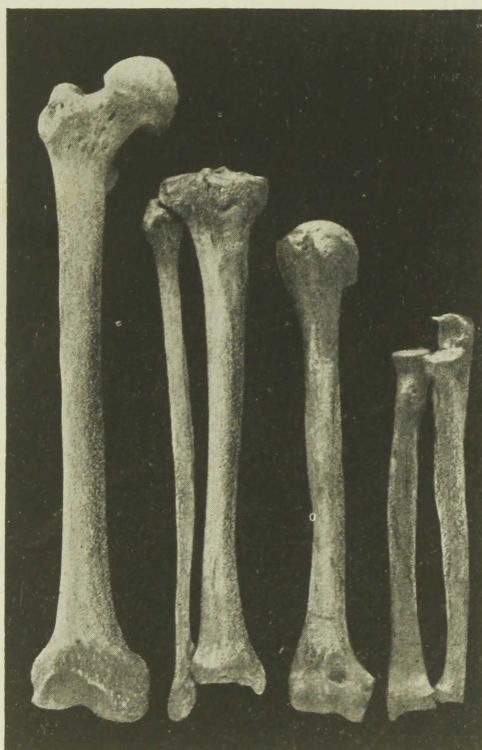
(vgl. unsere Abhandlung: Vaterländisch-Anthropologische Studien. I. Die Körpergrösse estnischer Wehrpflichtiger. Suppl. zu den Sitz.-Ber. d. Gel. Estn. Ges. 1902) kaum noch zu bezweifeln. Wie die Schädelform, so lässt auch die Körpergrösse unzweifelhaft regional begründete Eigentümlichkeiten hervortreten.

Eine genauere Darstellung der Geschlechtsunterschiede des Körperwuchses bei den Esten bleibt der Zukunft vorbehalten, zumal die vorhandenen Quellen keine Anhaltspunkte dazu und keinerlei Messungen an weiblichen Individuen liefern und unsere eigenen Ermittlungen noch nicht zum Abschlusse gelangt sind. Von 64 erwachsenen Estinnen, deren

Fig. 7.

Proportionen des Stammes der oberen und unteren Gliedmasse eines Esten von mittlerem Alter (dessen Schädel Fig. 5 darstellt).

Die unteren Enden sämtlicher Röhrenknochen sind in der gleichen Horizontalebene orientiert, um die Grössenverhältnisse der einzelnen Knochen der beiden Extremitäten zu zeigen. Bei solcher Orientierung ergeben sich harmonische Massverhältnisse der langen Röhrenknochen, sofern die Verbindungslinie zwischen Olecranon ulnae und Caput femoris die oberen Ränder der Tibia und des Humerus berührt, wobei sie mit der Horizontalebene einen Neigungswinkel (= Proportionswinkel) von gegebenen Falles 40° bildet. — In Millimetern ist die Länge der einzelnen Extremitätenröhren ausgedrückt.



467 364 370 347 261 272 mm

Körpermasse vor uns liegen, hat die überwiegende Mehrzahl (51) einen Wuchs von unter 1600 mm und die durchschnittliche Körpergrösse von weiteren 135 erwachsenen Estinnen konnten wir mit 1542 mm berechnen. Im allgemeinen aber glauben wir, ist das estnische Weib von mittlerer Körpergrösse.

Erscheint uns der Este nach den neueren Ermittlungen, die darüber vorliegen, als durchschnittlich hochgewachsen bzw. übermittelgross, so geht aus dem Proportionsplan seines Körpers unzweifelhaft hervor, dass die Ursache der Hochwüchsigkeit nicht, wie man vielleicht erwarten könnte, in gesteigertem Längenwachstum der unteren Gliedmassen zu

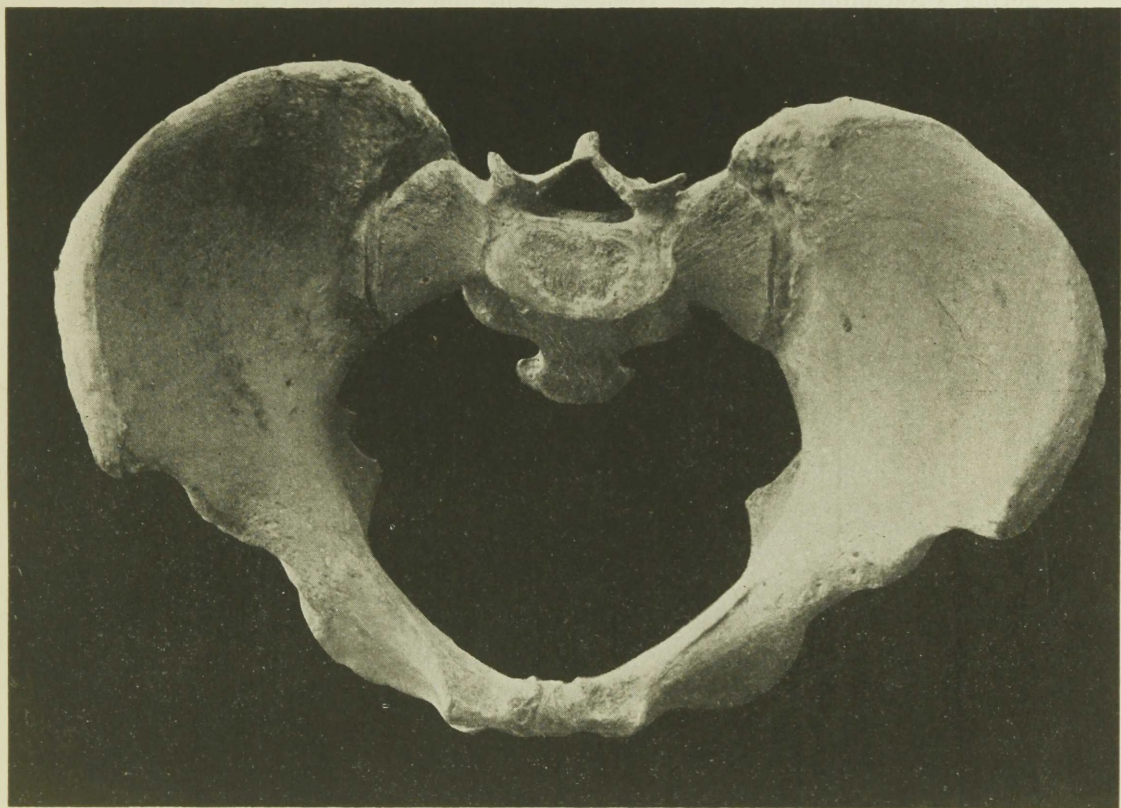
suchen ist, sondern vorzugsweise in der Massenenwicklung der oberen Körperhälfte, bezw. Kopf und Rumpf sich verbirgt. Man findet gerade bei den extremlangen Elementen verhältnismässig kurze untere Gliedmassen, und geht man von den Durchschnittsmassen und den Beinindices aus, so erweist sich die Beinlänge der Esten als eine durchaus mässige. Mässig zu nennen ist wohl auch die Längenentwicklung der oberen Extremitäten (Fig. 7). Ist die Klatferweite der Esten, die nach unseren Bestimmungen 108 pCt. der Körperhöhe erreicht, erheblich grösser als bei vielen anderen europäischen Volksstämmen (Belgier, südrussische Juden), so hängt dies anscheinend nicht so sehr mit der Länge der Arme zusammen, als vielmehr mit der bedeutenden Schulterbreite des Esten. Bei einer Analyse des bisher zugänglichen Beobachtungsmateriales sind wir in diesem Punkte nicht zu einem klaren Ergebnis gekommen¹⁾. Es wird näher zu prüfen sein, inwiefern das vorhin erwähnte Verhältnis der Beinlänge zur Körperhöhe auf Rasseneigentümlichkeiten oder andere Faktoren zurückzuführen ist. Auch die relative Länge von Oberarm und Vorderarm, Oberschenkel und Unterschenkel bei den Esten und verwandten Rassen ist genauer zu ermitteln. Hier sei nur bemerkt, dass die Estin im allgemeinen kleine Hände und Füsse aufweist und dass erstere auch bei der einfachen Arbeiterin nicht unschön erscheinen. Verhältnismässige Kleinheit der Hände und Füsse scheint eine durchgehende Eigentümlichkeit der estnischen Rasse zu sein. Was sonstige Körperproportionen betrifft, so ist in erster Linie auffallende Hochlage des Nabels zu erwähnen, dessen Höhe über dem Erdboden bei den Esten 61 pCt. der Körperlänge erreicht, während viele andere europäische Rassen über 60 pCt. nicht hinausgehen und die meisten Finnenstämme noch weit hinter dieser Zahl zurückbleiben.

Das Verhältnis des Brustumfanges zu der Körperhöhe beläuft sich im Durchschnitt auf 52 pCt., was darauf hinweist, dass der Rumpf der Esten nicht nur eine ansehnliche Längenentwicklung erfährt, sondern im Gebiete des Thorax mit seinem lebenswichtigen Organinhalte auch in allen übrigen Durchmessern sich kräftig entfaltet. Die Prozentanzahl der Schmalbrüstigen mit einem Vitalindex von unter 50 ist bei den Esten geringer als in der ganzen übrigen Bevölkerung des Balticum.

1) Die Klatferweite muss gleich sein der Summe von Schulterbreite und Länge der beiden oberen Gliedmassen, sofern bei der Messung dieser seiner Bestandteile von dem Acromion ausgegangen wird. In den Messungstabellen verschiedener Beobachter, deren Arbeiten uns vorliegen, ist nicht einmal eine annähernde Übereinstimmung zwischen den genannten Grössen zu bemerken: so ungenau sind die Messungen selbst ausgeführt. Wir sagen „annähernd“, weil bekanntlich bei Horizontalrichtung der Arme die Humeri ihre Köpfe in die Tiefe der Fossae glenoidales versenken, was eine gewisse Verkürzung der Klatferweite im Verhältnis zu der wahren Summe der Armlängen und der Schulterbreite herbeiführt. Nach Topinard bemisst sich die Verkürzung auf circa 6 cm. Was sollen wir aber zu Messungen sagen, bei denen die Differenz jener beiden Grössen 12, 18, 21 cm und mehr beträgt? (Vgl. als Beispiele solcher Messungsergebnisse: Waldhauer, Zur Anthropologie der Liven. Dorpat 1879; Waeber, Zur Anthropologie der Letten. Dorpat 1879; Grube, Anthropologische Untersuchungen an Esten. Dorpat 1878.)

Bei so günstigem Verhalten der allgemeinen Körperentwicklung wird man mit besonderer Aufmerksamkeit die Eigentümlichkeiten des estnischen Beckens und vor allem des Geburtsbeckens verfolgen, denn die Rasseneigentümlichkeiten des Beckens sollen, abgesehen von ihrer allgemein anthropologischen und morphologischen Bedeutung, uns einen Massstab darbieten zur Beurteilung der Lebensfähigkeit der Rasse selbst.

Fig. 8.



Estnisches Geburtsbecken.

Schwache Krümmung der Darmbeine (grosses Becken) sehr auffallend.

Der Eingang in das kleine Becken von rundlichem Contour, wegen ungleichmässiger Entwicklung des queren Durchmessers und der Conjugata vera. Promontorium mittelhoch. Diameter spinarum 244 mm, Diam. cristarum 278 mm, Diam. spinarum posteriorum 95 mm;

Querdurchmesser des kleinen Beckens 135 mm; conjugata vera 100 mm.

Charakteristisch für das estnische Geburtsbecken (Fig. 8) ist zunächst seine auffallend geringe Neigung zur Horizontalebene. Der Neigungswinkel des Beckens, der innerhalb der germanischen Rasse 55° erreicht, geht bei der Estin nicht über 33° im Durchschnitte! Es handelt sich hier um das Ergebnis von Messungen, die in qualitativer und quantitativer Hinsicht durchaus zuverlässige Schlussfolgerungen gewährleisten. Steile Beckenhaltung ist schon an und für sich ein Merkmal, das in anthro-

pologischer Beziehung vollste Beachtung verdient, ganz abgesehen von der Bedeutung der Beckenneigung für den Mechanismus der Geburt, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Geringe Neigung des Frauenbeckens ist vielleicht allgemeines Charakteristikum ganzer Völkerfamilien; denn auch die Finnen jenseits des Meerbusens zeigt die gleichen Verhältnisse der Beckenneigung, wie sie bei der Estin schon lange bekannt sind. Mit der Art der Beckenhaltung im engsten Zusammenhange stehen zwei charakteristische Eigentümlichkeiten des äusseren Körperhabitus der Estin: geringes Nachhinterragen der Gesässgegend und wenig oder gar nicht von den Schenkeln gedeckte Lage der äusseren Geschlechtsteile. Als weitere

Fig. 9.

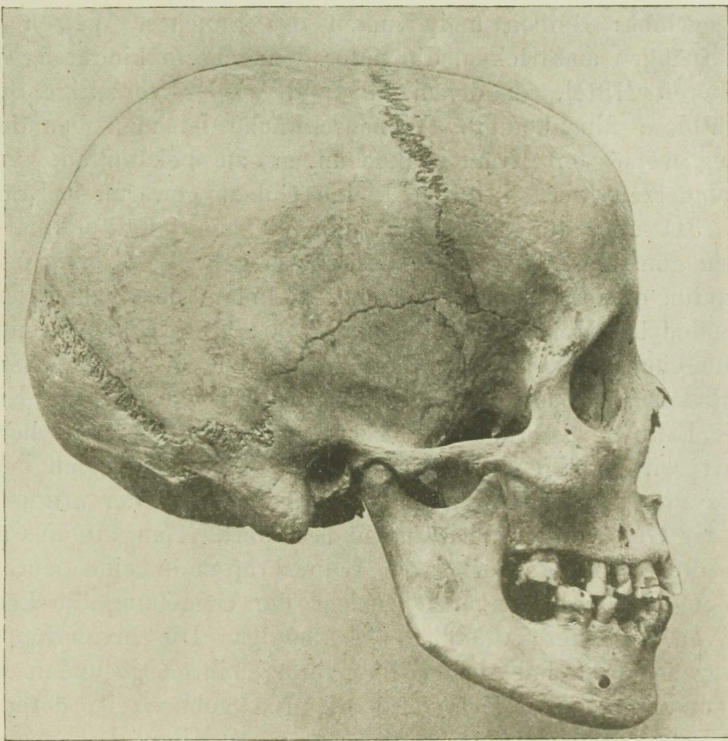


Junge Estin in Nationaltracht.
Nordlivländischer Typ.

Besonderheit des Beckens der Estin sind zu nennen seine grossen Durchmesser, beispielsweise im Verhältniss zu dem Becken der Germanin. Diese Besonderheit, die nicht nur durch zahlreiche direkte Messungen, sondern noch mehr durch das einstimmige Urteil erfahrener Geburtshelfer, die aus ihrer Berufstätigkeit eine genaue Kenntnis des Körperbaues der Estin mitbringen, vollauf bestätigt wird, bedingt naturgemäss einen durchweg leichten und unkomplizierten Verlauf des Geburtsvorganges. Sie erklärt uns auch, dass die im Estenlande tätigen Ärzte das Bild des Geburtsmechanismus bei engem Becken fast nur von Hörensagen kennen. Enges Becken kommt nach dem Urteil kompetenter Ärzte, die wir auf diesen

Punkt hin interpellierten, ausserordentlich selten im Estengebiete vor. Während nun alle übrigen Beckendurchmesser bei der Estin merklich grösser sind als beispielsweise bei der Deutschen, ist allein der Querdurchmesser dort kleiner als hier — ein höchst auffallendes Verhalten, welches zur Folge hat, dass die Form des Beckeneinganges bei der Deutschen gewöhnlich quer-elliptisch erscheint, bei der Estin merklich dem Kreise sich nähert. Es sind also geringe Beckenneigung und bedeutende Entwicklung aller Durchmesser des Beckeneinganges, mit alleiniger Ausnahme des transversalen, der zu der Conjugata in sehr eigentümlichen Beziehungen steht, als unzweifelhafte Besonderheiten des

Fig. 10.



Schädeltyp einer Nordestin von stark prononciertem Geschlechtscharakter.

estnischen Geburtsbeckens zu nennen, und es drängt alles, was vorliegt, zu der Annahme, es handle sich hier um Äusserungen eines besonderen Rassentypus, die wegen der hohen Bedeutung des Beckens für die Darstellung des Körperbaues der Menschenrassen unsere volle Beachtung verdienen.

Es ist hier im Anschlusse an die Betrachtung des Geburtsbeckens der Ort, einiges aus dem Geschlechtsleben der Estin hervorzuheben. Verhältnismässig spät, um das 15. Lebensjahr, stellen sich bei ihr wie bei ihrer nördlichen Stammeschwester, der Finnin, die ersten Regeln ein. Bei einer durchschnittlichen Dauer von vier, selten von drei oder sechs

Tagen, kehren sie alle $26\frac{1}{4}$ Tage oder über $3\frac{3}{4}$ Wochen wieder, im allgemeinen ohne jemals Beschwerden zu verursachen oder Gegenstand besonderer Beachtung zu sein. Gleichfalls ohne jegliche Veränderung ihrer Lebensweise und ohne der gewohnten, nicht immer leichten Tätigkeit sich zu entziehen, macht die Estin ihre Schwangerschaft durch. Ihre Niederkunft erwartet die Dorfestin nach althergebrachter schon in dem Estenepos Kalewipoeg erwähnter Sitte mit Vorliebe in einer überheizten Badestube auf einem aus Heu oder Stroh zu ebener Erde bereiteten Lager. Bei Eintritt starker Wehen begibt sich die Gebärende in hockende Stellung, mit Brust und Armen an irgend einen festen Gegenstand sich anklammernd, und in dieser Haltung bleibt sie bis zum Ende der Geburt, beobachtet von einem alten Dorfweibe, dem die Rolle der klugen Frau zufällt. Nur wenn die Geburt länger anhält, als gut ist, wird eingegriffen: Reiben und Kneten des Bauches, Wälzen auf dem Boden, Aufhängen an Stricken, die unter den Achseln hindurchgehen, sind die üblicheren Mittel, zu denen hin und wieder vorzeitige Sprengung der Fruchtblase hinzukommt. Wehenschwäche ist man bemüht, durch Verordnung versüsster Kräuterabkochungen zu bekämpfen, und allzu grosse Schmerzen werden durch kleine Gaben gewärmten Branntweins gelindert. Da aber für gewöhnlich die Wehentätigkeit normal ist und das Becken günstige Durchmesser besitzt, so geht die Geburt fast immer ohne Hinzutun dritter Personen von statten, indem sie eine mittlere Dauer von 7 Stunden bei Mehrgebärenden und von 20 bei Erstgebärenden aufweist. Die einzige Geburtskomplikation, die bei der Estin öfter als bei anderen Rassen zur Beobachtung kommt, ist Eklampsie, eine Krankheit, zu der die Estin gewissermassen besonders prädisponiert erscheint. Die Nachgeburt wird nötigenfalls mit Gewalt, durch Ziehen an der Nabelschnur, oft aber durch die weit gefährlichere Methode der manuellen Ausräumung der Gebärmutter nach aussen befördert. Man tut dies aber nie, ohne dass die Gebärende vorher aus Leibeskräften in eine leere Flasche geblasen, ein Manöver, das nach Ansicht der Umgebung die Lösung der Placenta von der Uteruswandung beschleunigt. Die Involution der Geschlechtsorgane geht bei der Estin, infolge ihres gesunden Naturells, energisch und schnell vor sich. Auf die Nachgeburtszeit, deren Verlauf nach dem Urteil erfahrener Ärzte nicht bloss von Klima, Lebensweise usw., sondern wesentlich auch durch Rassenverhältnisse bestimmt ist, wird von unseren Estinnen wenig acht gegeben. Schon am zweiten Tage nach ihrer Niederkunft nehmen sie ihre gewohnte Tätigkeit auf. Die Brust bekommt das Kind vielfach bis zum zweiten oder dritten Jahre. Es geschieht dies, wie einige Estinnen uns erklärten, aus Gründen der Sparsamkeit, in anderen Fällen mit der Absicht, dem Eintritt einer neuen Schwangerschaft vorzubeugen.

Hinsichtlich der Verbreitung verschiedener Abweichungen von der typischen Körperform, wie Polymastie, Albinismus, Hypertrichose, Riesenwuchs, Zwergwuchs, Polydaktylie, Schwanzbildung, dann der sog. Varietäten (Foramen supracondyloideum, Trochanter tertius, Torus palatinus, Os malare bipartium, Os incae bi-et tripartitum, Processus paramastoideus) und der

grossen Schar der Anomalien der Muskeln, des Gefäss- und Nervensystems sind die Erhebungen an estnischem Material noch sehr unbestimmt, lückenhaft und spärlich. Das Gleiche gilt von der Häufigkeit der natürlichen Deformationen des Schädels, der Mikrocephalie, der Asymmetrien höheren Grades usw. Die Sitte künstlicher Missgestaltung des Körpers und seiner einzelnen Teile, insbesondere des Schädels, kommt als ethnische Besonderheit im Estengebiet nicht zur Beobachtung. Fälle von Tätowierung sind uns bei Besichtigung estnischer Rekruten nur in Ausnahmefällen vorgekommen, doch soll die merkwürdige Sitte bei Prostituierten estnischer Herkunft ebenso üblich sein, wie unter den Prostituierten aller anderen Rassen. Von speziellen Besonderheiten der Schädelform findet sich ein Stirnfortsatz der Schläfenbeinschuppe an den uns vorliegenden Estenschädeln in etwa 3 pCt. der Fälle. Schaltknochen sind auch hier als Eigentümlichkeit fast sämtlicher Schädelnähte anzutreffen, am öftesten im Verlaufe der Lambdanaht und im Gebiete des Pterion, wo ihre Häufigkeit an estnischen Schädeln auf etwa 10 pCt. zu schätzen ist.



III. Vergleichend-anthropologisches.

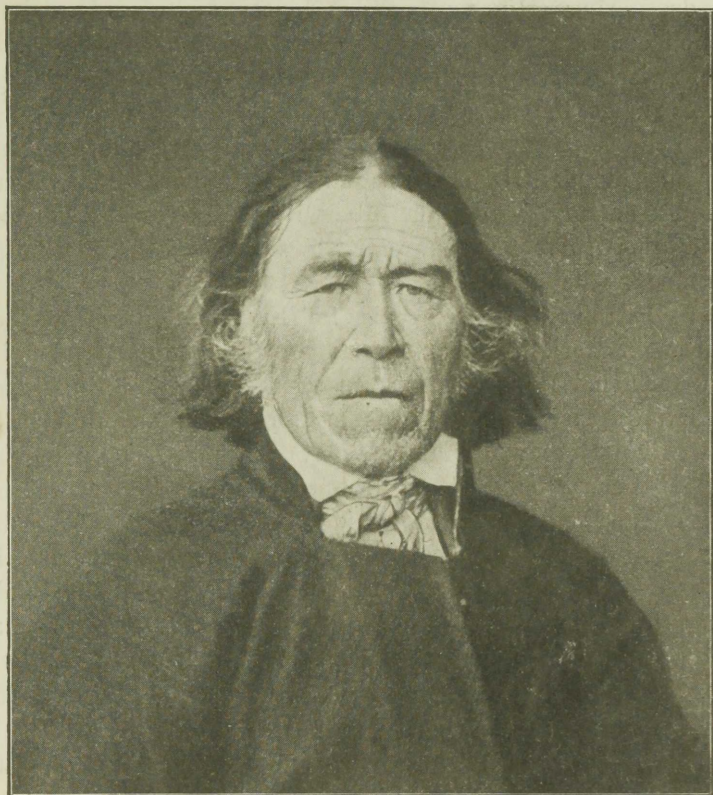
Durch die im bisherigen namhaft gemachten Tatsachen ist überzeugend dargetan, wie weit wir noch von einer vollständigen Kenntnis des Körperbaues der Estenrasse entfernt sind und auf wie unsicheren Grundlagen daher der Versuch einer naturhistorischen Charakteristik des estnischen Volkstypus ruhen würde. Und doch erscheint es nicht unangemessen, am Schlusse unserer Darstellung, wenn auch nur in aller Kürze, die wesentlichsten Merkmale der äusseren Erscheinungsweise des Esten zusammenzustellen, teils nach den bereits vorhandenen Schilderungen anderer Forscher, teils auf Grundlage eigener anatomischer und anthropometrischer Untersuchungen. (Vgl. Fig. 9, 11 u. 12 und Taf. X, Fig. 1—9).

Von hohem Körperwuchs, breitbrüstig und breitschulterig, mit proportional gebautem Rumpf, mässig langen oberen und unteren Gliedmassen, aber — wegen der grossen Schulterbreite — beträchtlicher Klafferweite, relativ kleinen Händen und Füßen und gut gebautem Becken, muskulös und wenig zur Fettleibigkeit geneigt, dagegen im Besitze eines starken Knochenbaues, stellt sich uns der Este als reinblonder Typ vor: mit hellen Augen von grauer oder graublauer Farbe und Haaren, die verhältnismässig oft — im Vergleich zur Regenbogenhaut des Auges — eine Beimengung dunkler Nuancen aufweisen, dies aber immer noch in einer Häufigkeit, die sehr wohl auf zufällige Faktoren und Rassenkreuzung sich zurückführen lässt. Der brachycephalischen Form nahestehend, ist der Estenschädel von einer Kapazität, die höchstwahrscheinlich hinter dem allgemeinen Mittel nicht zurücksteht, vielleicht etwas über es hinausgeht: deutlich — zumal in der Jugend und beim Weibe — hervortretende Stirnhöcker, stark gezahnte Dachnähte bei nicht selten erhalten bleibender Stirnnaht, häufige Anwesenheit eines Kammes entlang der ganzen oder einem Teile der Pfeilnaht, elliptische Hinterhauptsöffnung, ovale oder abgerundete Vertikalnorm und fünfeckige Hinterhauptsnorm sind seine Merkmale. Die typische Gesichtsform des Esten ist vorwiegend bedingt durch erhebliche Ausdehnung der Jochbogenbreite, vor-seitwärts gerichtete Ausladung der kräftig entwickelten Wangenbeine und mächtige Dimensionen der Unterkieferwinkelbreite — bei prononciert vorstehendem Kinn und einem gewissen Seitwärtsragen der Jochbogen. Der mittelgrossen, nicht selten gestutzten leptorrhinen Nase des lebenden Esten entsprechen am Schädel lange schmale Nasenbeine und annähernd dreieckige Fossae

piriformes. Wenn die schmale Lidspalte des Esten nur sehr selten in schiefer Richtung angetroffen wird, so entspricht dem am Schädel der Befund horizontaler, eckiger und weiter Augenhöhlen, die stark zur Mikrosemie hinneigen.

Kräftig und stämmig gebaut ist auch der Körper des estnischen Weibes. Mit der Neigung zu hohem Wuchse verbindet die Estin in der Regel den Eindruck von Kraft und Gesundheit. Die etwas höheren Augenhöhlen, die mehr gerade und hohe Stirn, die schwächer geprägten Augenbrauenbogen, die weniger vorspringende Glabella u. ä. m. erscheinen hier,

Fig. 11.



Estnische Volkstypen. Alter Este aus Südwest-Livland.
Mesoprosope Rasse mit starkem Mittel- und Untergesicht.

wie überall in der Menschheit als Besonderheiten des weiblichen Schädelbaues. Allein die Massverhältnisse des abgerundet länglichen Antlitzes (Fig. 9) sind die nämlichen bei beiden Geschlechtern. Der nicht gerade kleine Mund, der vielfach das ästhetische Ebenmass des Antlitzes zerstört, verbirgt in zwei Reihen gesunder Zähne die schönste Zierde der jungen Estin. Wenn ihr in vielen Fällen der Schmuck schöner, langer Haare nicht eigen ist, so ist hierfür nur teilweise mangelhafte Pflege verantwortlich zu machen. Aufgetriebener Unterleib ist immer Folge ungeeigneter Ernährungsweise. Die durch Arbeit gestärkten, sehnigen Arme

laufen zumeist in kleine, aber wohlgeformte Hände aus. Hinwiederum entwickeln sich die Brüste und noch mehr die Hüften zu übermässiger, ja oft kolossaler Grösse. In lebhaftem Gegensatz zu der Breite der Beckengegend steht bei der Estin das auffallend flache Gesäss, dessen geringes Nachhintertragen bedingt ist vor allem durch die für das estnische Weib charakteristische, schwache Beckenneigung, eine nur mässige Ablagerung von Unterhautfettgewebe und vielleicht auch durch entsprechende Muskelentwicklung in der hinteren Beckengegend. Mit der gleichen Eigentümlichkeit des Beckens steht offenbar in nächstem Zusammenhange die von den Schenkeln unbedeckte Lage der äusseren Geschlechtsteile, die steile Richtung der Symphysis pubis und der oberen Kreuzbeingegend, aber auch das geringe Hinausragen der hinteren-oberen Darmbeinhöcker, sowie endlich das fast vollständige Fehlen einer Krümmung an der Übergangsstelle zwischen Lenden- und Kreuzwirbelsäule. Die Gegend des Fussgelenkes zeigt bei der Estin in der Regel keine sehr graziösen Umrisse und die hoch angesetzte Wade ist gewöhnlich kräftig entwickelt. Jenem Typ des blonden Haupthaars und der hellen Augen, den uns der Este darbietet, entspricht auch das überwiegende Gros der Estinnen, doch ist bei ihnen das Auftreten dunklerer Nüancen am Haarkleide öfter als in der Irisfärbung zu beobachten.

Vollauf scharf ausgeprägt erscheint im Estenstamme das Bild der sekundären Geschlechtsmerkmale, wenigstens im grossen und allgemeinen, und wir dürfen nach unseren Ermittlungen sagen, dass ihre Entwicklung am Schädel (Fig. 10) nicht minder wie am übrigen Knochensystem deutlich hervortritt. Eine Reihe von Merkmalen, die, beiden Geschlechtern zukommend, im vorhergehenden bereits berührt sind, sähe man sich genötigt als rassenanatomische Besonderheiten der Esten anzuprechen, würde nicht der noch verhältnismässig geringe Umfang des Beobachtungsmateriales, aus dem jene Eigentümlichkeiten hervorleuchten, zu vorsichtigem und zurückhaltendem Urteil auffordern. Zweifellos feststehend ist das Eine: nur vor einem Forum von vergleichend-anthropologischen Tatsachen wird unsere Darstellung des Körperbaues der Esten ihre endgiltige und wahre Wertschätzung finden können. Uns erwächst im Hinblick auf die vergleichende Ethnologie die natürliche Pflicht, zu fragen: in welchem Verhältnis steht der Este zu seinen Nachbarrassen? wie ist es um seine anthropologische Stellung in der Menschheit und vor allem inmitten jener Rassen, die ihm in ihrer historischen Entwicklung und kraft ihrer ethnographischen, linguistischen und sonstigen allgemeinen Merkmale als nahestehend und verwandt an die Seite gestellt werden?

Dass der Este immer noch als Spross einer ausgedehnten — ugrofinnisch genannten — Völkersippe aufgeführt wird, ist bezeichnend für das Schicksal grosser ethnologischer Probleme. Beziehungen sehr inniger Art sind unzweifelhaft zu den eigentlichen Finnen vorhanden. Vor allem auf sprachlichem Gebiete: das Estnische ist, wie wir sahen, Dialekt des Finnischen, zu dem es sich verhält wie das Abgeleitete zu dem Ursprünglichen. Man behauptet, dass estnische und finnische Fischer, jeder in seinem eigenen Idiom, einander vollkommen verstehen. Und das Gleiche

lässt sich von den Liven sagen: ohne sich selbst den Esten für verwandt zu halten, stehen sie ihnen sprachlich ausserordentlich nahe. Allein der Begriff der Ugrofinnenrasse umspannt seit jeher eine ganze Reihe weiterer Stämme,

Fig. 12.



Estnische Volkstypen. Landbriefträger.

Mesoprosopie ungemischt finnische Rasse.

die in jeglicher Hinsicht als den Finnen und Esten weit entlegen sich darstellen. Man erinnere sich nur der Lappen, denen eine ganze Schar anderer Typen: Wotjäken, Woten, Tscheremissen, Wepsen, Tschuwaschen, Mordwinen, Wogulen usw. sich angliedern. Sind alle diese Volksstämme

in ihrer historisch-ethnographischen Erscheinungsweise Glieder einer gemeinsamen Rassenkette oder sözusagen Sprossen eines mit den Esto-Finnen gemeinsamen Rassenbaumes; dann dürfen wir die vergleichende Anthropologie fragen: besteht auch in Hinsicht der physischen Organisation eine ähnliche Verwandtschaft? Lassen sich jenen Besonderheiten, die in der linguistischen und allgemein ethnographischen Stellung der sogenannten Ugrofinnenvölker hervortreten, entsprechende Besonderheiten des Körperbaues gegenüberstellen?

Endgültig zu lösen ist die Frage des somatischen Parallelismus der genannten Rassentypen nur an der Hand hinreichender Tatsachenmaterialien. Allein was davon vorhanden ist, reicht weitaus nicht hin, um eine physikalisch-anthropologische Parallele durchführbar erscheinen zu lassen. Versuche, frühere Beobachtungen und Messungen analytisch und vergleichend zu verwerten, mussten sofort als nutzlos und verfrüht verworfen werden. Und zumal in einer kurzen, zusammenfassenden Darstellung, wie die vorliegende, schien eine vergleichende Bearbeitung fremder Materialien umsoweniger angemessen, als die Messungen und Beobachtungen, die in den Annalen der vergleichenden Anthropologie der Finnenvölker sich vorfinden, nirgends auf ein gemeinsames, plangemässes Vorgehen schliessen lassen, sie vielmehr von den verschiedenen Forschern nach ebenso verschiedenen Methoden und Plänen gewonnen wurden, die eine Vergleichung von vorneherein unmöglich machen. Die Schwierigkeit einer vergleichenden Gegenüberstellung von Zahlenmaterial tritt vor allem da zu Tage, wo es um Reihenanordnung typischer Varietäten sich handelt; um eine Methode also, die hinsichtlich des Grades verwandtschaftlicher Zusammenhänge von Rassentypen entscheidende Ergebnisse hervorbringt, ganz im Gegensatz zu der zwar einfacheren, aber von uns absichtlich umgangenen Methode der Mittelwerte, die fast immer zu einem leichtsinnigen und unfruchtbaren Spiel mit ephemeren Erscheinungen führt, ohne über das tatsächliche Verhalten physischer Rassenvarietäten des Menschen Licht zu breiten. Nichts ist leichter, als an der Hand arithmetischer Durchschnittszahlen den Nachweis zu führen, dass beispielsweise in Hinsicht des Cephalindex und der allgemeinen Schädelform viele sogenannte Ugrofinnen, Tscheremissen, Wepsen, Woten und andere fast auf gleicher Stufe stehen mit den Esten, den Liven, den Finnen des Grossfürstentumes. Denn das Merkmal der mesocephalischen oder zum mindesten subbrachycephalischen Schädelform scheint, soweit unsere Kenntnisse reichen, ihnen allen gemeinsam, vielleicht mit alleiniger Ausnahme der Liven, unter denen noch am öftesten einige Langschädel hervortreten. Eine dem Anscheine nach grosse Ähnlichkeit liesse sich, was Haarfarbe und Pigmentierung der Iris betrifft, zwischen unseren Esten und den Wotjäken namhaft machen; es sind beides Vertreter des hellen Typus in dem nämlichen Grade, wie sie hinsichtlich ihrer Körpergrösse und einer Reihe anderer metrischer Merkmale einander mehr oder weniger nahe stehen. Aber was ist damit gewonnen? Eine Durchsicht der uns vorliegenden Zahlentabellen bezeugt ferner, dass viele Besonderheiten ihres physischen Habitus (Breitenmasse des Unterkiefers, mehrere absolute Kopfdimensionen, Körperhöhe, Haar- und Augenfarbe) die

Esten nicht nur mit den Liven, sondern zum Teile auch mit den eigentlichen Finnen des Grossfürstentumes teilen. Und zumal die letztgenannten beiden Stämme — Liven und Finnen — würden einen hohen Grad anthropologischer Verwandtschaft bekunden, wenn man nach den bei ihnen fast völlig übereinstimmenden Durchschnittsmaassen urteilen wollte. Allein alle diese und ähnliche Ableitungen sind, lassen wir den vergleichend-anthropologischen Wert oder Unwert der Mittelzahlen auch ganz bei Seite, offenbar nicht im stande, dem Problem der physischen Einheitlichkeit und Zusammengehörigkeit aller ugrofinnischen Volksstämme eine positive Stütze zu bieten. Handelt es sich doch in den erwähnten Fällen um Ergebnisse, die aus quantitativ sehr ungleichen Beobachtungsreihen und ihrer Vergleichung untereinander gewonnen wurden; und ist die Anzahl der Beobachtungen dazu noch so gering, wie in den bisher gelieferten älteren Beiträgen zur Anthropologie der Esten (die im besten Falle 100 Einzelmessungen, vielfach aber auch kleinere Materialien umfassen), so wird doppelte Vorsicht des Urtheiles am Platze sein. Es liegt hier vollkommen fern, den wissenschaftlichen Wert des in Rede stehenden älteren Beobachtungsmateriales geringer zu schätzen, als gerecht ist. Im Gegentheil, wir wollen gern zugestehen, dass die Ergebnisse jener früheren Beobachtungen auf eine Reihe allgemeiner Züge hindeuten, die im grossen und ganzen für sämtliche Vertreter der ugrofinnischen Rasse und damit auch für unsere Esten charakteristisch erscheinen. Nur darf man nicht vergessen, dass die gleiche Übereinstimmung physischer Charaktere, wie sie zufolge jenen Materialien zwischen den Stämmen der finnougri-schen Völkerfamilie vorhanden ist, mit Leichtigkeit auch zwischen letzteren und vielen anderen europäischen Nationen nichtfinnischer Herkunft zu eruiren sein dürfte, besonders wenn Durchschnittswerten, gewonnen aus ungenügenden Beobachtungsreihen, die entscheidende Stimme zufällt. Auf der anderen Seite geben schon die älteren Beobachter sich keine Mühe, zu verschweigen, dass dem somatischen Typ der Ugrofinnen verhältnismässig weite Schwankungsbreiten gesteckt sind. Unter den Finnen im engeren Sinne z. B. treten zwei wohlcharakterisierte Untertypen hervor, die in Haar- und Augenfärbung lebhaft gegeneinander kontrastieren: die blonden Tawaster und die brünetten Karelier (Gustaf Retzius). Beide sind nicht nur durch abweichende physikalische Merkmale voneinander unterschieden, sondern offenbaren auch deutliche Gegensätze der seelischen Anlagen. Dem erstgenannten Typ stehen am nächsten die Esten, dem zweiten die Liven. Allein die brachycephalische Kopfform jener beiden Finnentypen schliesst eine Annäherung an den Typ der Esten oder Liven von vorneherein aus, sofern zuzugeben ist, die Entwicklung der Kopfform stehe wegen ihrer Beziehungen zu den seelischen Anlagen obenan unter den Unterscheidungsmerkmalen der Menschenrassen. Mordwinen und Lappen, jene äussersten Kurzköpfe unter den Ugrofinnen, stehen hinsichtlich ihrer Schädelform den eigentlichen Finnen der Halbinsel sehr viel näher, ohne dass indessen eine tiefergehende Verwandtschaft beider Stämme daraus abzuleiten wäre. Hinwiederum neigen Wogulen und Tschuwaschen in Beziehung ihrer allgemeinen Schädelform sehr merklich zur reinen Dolichocephalie

als unterste Stufe einer Skala, in der, wie wir sahen, die brachycephalen Lappen und Mordwinen ganz obenan stehen. Die Grösse des Schädelinnenraumes der Finnen übertrifft ganz bedeutend den an estnischen Schädeln gefundenen Durchschnitt. Auch in den Proportionen des Antlitzes sind auffallende Unterschiede zu bemerken. Das Mittelgesicht erscheint bald (Wotjaken und andere) erheblich breiter, bald (Liven) sehr viel schmaler als beim Esten. Grosse Schwankungen zeigt auch die Körpergrösse innerhalb der Ugrofinnenrasse. Ostjaken, Wogulen, Lappen erscheinen unter ihnen als die am meisten kleinwüchsigen Elemente, während an dem entgegengesetzten äussersten Ende einer langen Reihe von Varietäten neben den Kareliern und Wepsen die Liven und Esten als die Riesen unter den Finnenstämmen sich darstellen. Hohe Einpflanzung des Nabels bildet in gewissem Sinne ein Unterscheidungsmerkmal unserer Esten gegenüber der Mehrzahl ihrer ugrofinnischen Brüder und Vettern. Verfolgt man die Gegensätze der übrigen Merkmale und stellt ihnen die übereinstimmenden Züge, von denen bereits die Rede war, gegenüber, so ergibt sich ein unzweifelhaftes Überwiegen der ersteren, die, wie wir sahen, eine Reihe sehr wesentlicher Beziehungen der Körperorganisation umfassen.

Werden nun alle Tatsachen, die für und wider die Hypothese von der somatologischen Einheitlichkeit der ugro-finnischen Rassentypen zu sprechen scheinen, sorgfältig auf der Wagschale der Kritik gewogen, so kommt man zu der Annahme mehrerer distinkter anthropologischer Typen und zu dem Satze, der ethnographisch begründete Sammelbegriff der Ugro-Finnen bzw. Ural-Altaier finde keine Stütze in den Ergebnissen streng naturhistorischer Ermittlungen. So der gegenwärtige Standpunkt des Problemes.

Und doch, ungeachtet der grossen Mannigfaltigkeit des typologischen Bildes der modernen Finnen und Ugrier, wird man nicht umhin können, an der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit festzuhalten, dass sie alle, von den brachycephalischen Lappen bis hinab zu den dolichocephalischen Liven und den meso- bzw. subdolichocephalischen Esten, aus einer gemeinsamen anthropologischen Wurzel, einem einheitlichen Rassenstamme herrühren, dessen Reiser und Sprossen und Zweige im Verlaufe der Jahrtausende unter dem Einflusse ungleicher fremder Berührungen und klimatischer und anderer Bedingungen allmählich Merkmale gewannen, die sie ursprünglich nicht besaßen.

Erscheint aber die Annahme einer ursprünglichen Einheitlichkeit der Finno-Ugrier nicht ohne weiteres ausgeschlossen, so fragen wir: wie beschaffen war ihr physisch-anthropologischer Urtypus? welche Körpermerkmale hatten jene längst verschollenen Geschlechter, deren Nachkommen als Finnen, Liven, Esten usw. über weite Gebiete sich breiten, ohne eine Erinnerung ihrer einstigen Zusammengehörigkeit zu bewahren? und welchem Typ entsprachen jene Rassen, die den aus ihren Ursitzen gedrängten Ugro-Finnenstämmen ihre körperlichen Charaktere aufprägten? Man erkennt leicht, dass die Lösung dieser umfassenden Probleme der Urgeschichte und vergleichenden Sprachforschung vorbehalten bleibt. Der vergleichenden Anthropologie fällt die Aufgabe zu, in dem Geäste des

hypothetischen gemeinsamen Ugro-Finnenbaumes das Abgeleitete von dem Ursprünglichen zu scheiden und zu prüfen, ob das wechselvolle Bild des Körperbaues finnischer Völker mit Sicherheit auf einen gemeinsamen Grundtypus zurückgeführt werden könne. Nur mit Hilfe aller vorhandenen Mittel, also der Prähistorie und der vergleichenden Sprachkunde im Vereine mit den Tatsachen vergleichender somatischer Anthropologie wird der Begriff der sogenannten ugro-finnischen Rasse dereinst wissenschaftliche Beleuchtung finden können.

IV. Aus dem Seelenleben der Esten.

Indem wir zum Schluss die zusammengesetzte und schwierige Frage der psychologischen Rassenmerkmale kurz berühren, möchten wir hierdurch in erster Linie die hohe Bedeutsamkeit dieses Gegenstandes für jede wissenschaftliche Charakteristik von Menschenrassen betonen, die die seelischen Merkmale nicht so vernachlässigen darf, wie dies auch in besseren Monographien häufig genug geschieht. Was man in verschiedenen Darstellungen über das Seelenleben der Esten vorfindet, ist leider meist allzu subjektiv gefärbt und wissenschaftlich nicht vorsichtig genug zu beurteilen. Schon ältere Schriftsteller schreiben den Esten bestimmte Eigentümlichkeiten des Temperamentes und der Charakteranlagen zu. Karl Ernst von Baer stellt in seiner den Esten gewidmeten Doktordissertation den Satz auf, dass sie nur selten melancholisches Temperament aufweisen, am häufigsten ein ruhiges phlegmatisches Naturell besitzen und schon aus diesem Grunde wenig zu körperlichen Erkrankungen geneigt sind. In einigen Gegenden, vor allem in seinen nördlichen Verbreitungsgebieten, erscheint der Este beweglicher und geselliger, als seine zur Schläffheit und zum Phlegma neigenden Stammesbrüder in Mittellivland, die nach Baers Bemerkung von der belebenden Wirkung des Alkohols, dem sie zusprechen, vorteilhaft beeinflusst werden. Im allgemeinen, schreibt der grosse Forscher, sind an dem Esten viele Fehler bemerkbar: träge und unsauber, kriecht er vor dem Starken und kennt keine Nachsicht gegenüber dem Schwachen. Der träge Este wird vielfach dem fröhlich-arbeitsamen Letten gegenübergestellt. Andererseits dürfen wir uns keine Mühe geben, zu verschweigen, dass schon die Bodenbeschaffenheit in seinem Lande den Esten von vornherein auf ein hartes Dasein und ununterbrochene Arbeit hinweist. Was die verschiedenen Angaben über estnischen Nationalcharakter betrifft, die, wie leicht ersichtlich, teils vorgefassten Meinungen, teils Unkenntnis der Tatsachen ihre Entstehung verdanken, so fiel ihnen noch in verhältnismässig neuer Zeit eine höchst merkwürdige Rolle in der Lehre von den europäischen Urrassen zu, als nach dem Feldzuge von 1870—1871 Quatrefages mit der angeblich aus Tatsachen geschöpften Behauptung hervortrat, die Urbevölkerung Europas sei eine finnische gewesen. Die Reste dieser alten Finnenrasse sind seiner Ansicht nach im heutigen Frankreich nachweisbar, wo die in der berühmten Höhle von des Euzies aufgefundenen Skelette von ihm unmittelbar

als alte Esten erklärt werden. In reinster Form hat das finnische Element, schliesst Quatrefages, in der modernen Bevölkerung Preussens sich erhalten, „was keinem Zweifel unterliegt, im Hinblick auf die Rachsucht, Bosheit und Wildheit der Preussen“.

Wenden wir uns von willkürlichen Behauptungen zu wissenschaftlichen Tatsachen, so sind beispielsweise hinsichtlich der moralischen Entwicklungsstufe des Esten bestimmte Anhaltspunkte vorhanden. Die Häufigkeit ausserehelicher Geburten ist bei ihnen zwar recht gross und erreicht in einigen Gebieten gegen 5 pCt. der gesamten Geburtsziffer. Allein bei den anderen im Estenlande lebenden Nationen sind aussereheliche Geburten noch häufiger. Besondere Beachtung verdient das auffallende Herabgehen der Zahl ausserehelicher Geburten auf dem Lande im Vergleich zur Stadt. Wenn einer der neueren Autoren zu dem Satze kommt, Hetärismus, angeblich allgemeiner Besitz finnischer Völker, sei in Form einer überlebenden Erscheinung noch heute bei unseren Esten verbreitet, so ermisst man, ohne ethnologisch geschult zu sein, leicht die Ungeheuerlichkeit dieser Behauptung. Hetärismus ist, wie jeder weiss, nicht nur nicht bei Finnen und Esten, sondern überhaupt nirgends in der Menschheit mit Sicherheit nachgewiesen. Auch ist sicher, dass Ehebruch bei den Esten zu den Seltenheiten gehört. Wie es mit der Häufigkeit von Kindsmord sich verhält, ist noch eine offene Frage, über die genaue Erhebungen bisher nicht vorliegen. Aussetzen Neugeborener kommt auf dem Lande fast nie vor, Abtreibung der Frucht nur unter ausserehelichen Verhältnissen.

„Die estnische Frau ist treu, arbeitsam, bescheiden in ihren Ansprüchen und eine anerkannt gute Mutter.“ Man wird unwillkürlich an jene Aufstellungen von Quatrefages erinnert, wenn in unseren Tagen der Versuch hervortritt, an der Hand statistischer Vergleichung mit den Letten den Esten eine höhere Kriminalität zuzuweisen, die nicht so sehr durch Verhältnisse des Milieu, als vielmehr genetisch und rassenpsychologisch bedingt sein soll!

Jene Denkmäler estnischer Kultur, von denen bereits die Rede war, Entwicklung und Bau der estnischen Sprache, die volkstümliche Weltanschauung des Esten, endlich die Erzeugnisse estnischer Literatur, die bei unserer Darstellung kurz erwähnt wurden, liefern reichliches Material zum Studium seelischer Erscheinungen. Der Anblick einer stattlichen Reihe Gelehrter, Journalisten, Dichter, Künstler, Hochschullehrer, im Laufe der Zeit aus dem Schoosse des estnischen Volkes hervorgegangen, legt die Frage nach der Entfaltung der höheren Seelentätigkeiten des Esten uns nahe, nach der psychisch-intellektuellen Stufe dieses Rassentypus, nach seinen seelischen Anlagen, nach dem Grade ihrer Entwicklungsfähigkeit. Es kann indessen nicht Aufgabe einer zusammenfassenden Darstellung sein, auf alle hierher gehörenden Fragen und Tatsachen näher einzugehen, die nur in allseitiger und spezieller Bearbeitung ausreichende Beleuchtung finden werden. Nur eine Seite des Gegenstandes, die Frage nach den Besonderheiten des Centralnervensystems der Esten, also des anatomischen Substrates der Seelentätigkeiten,

ist hier in aller Kürze zu berühren, um darzutun, dass die Anthropologie der neuesten Zeit auch vor den schwierigsten Problemen, deren der Menscheng Geist fähig ist, nicht zurückschreckt (Tafel XI—XII).

Das Problem der Rasseneigentümlichkeiten des Menschenhirns ist durch die vorhandenen Ermittlungen bei weitem nicht erschöpft, vielmehr seiner Lösung weiter entrückt, als man vielleicht glauben möchte. Was über das Gebiet der Esten vorliegt, deutet auf eine dem Durchschnittsverhalten nahestehende Entwicklung der Centralorgane des Nervensystems. Die Hirnwindungen, in ihrer Anordnung innig mit der psychischen Entwicklung von Rasse und Individualität zusammenhängend, entsprechen beim Esten meist dem gewöhnlichen Typ ihres Aufbaues, wie er den meisten hochcivilisierten Rassen eigentümlich erscheint. Es sind auch bisher nirgends wesentliche Abweichungen vom allgemeinen Bauplan des Menschenhirns gefunden worden. Noch weniger haben Erscheinungen, die auf niedere Hirnentwicklung hinweisen, bei der anatomischen Untersuchung estnischer Gehirne — wie übrigens zu erwarten war — nicht ermittelt werden können. Im Gegenteil, in der Anordnung der Gehirnwindungen, die meist in reichlicher Zahl die Hirnoberfläche bedecken, treten nicht wenige Varietäten hervor und sind vielfach komplizierte Verhältnisse durchzublicken. Verlauf und Richtung der Gyri und Sulci entspricht in jeder Hinsicht dem subbrachycephalischen Typ des Estenschädels, wobei die Windungen bekanntlich durch Häufigkeit querer Anastomosen und durch Neigung von der Längsachse des Gehirns abzuweichen ausgezeichnet erscheinen. Was gewisse spezielle Anordnungen betrifft, so deuten die vorliegenden Ermittlungen auf eine Reihe von Besonderheiten, die in der Form der Windungen und in ihrem wechselseitigen Verhalten am Estenhirn zu Tage treten. Tafel XI—XII sollen diese Verhältnisse durch einige Beispiele erläutern.

Da es bei den Rassenbesonderheiten der Hirnwindungen um eine schwierige und komplizierte Frage sich handelt, so wird man Vorsicht des Urteils um so mehr begreiflich und angemessen finden, als Anordnungen, die wir bei unserer grossen Unwissenheit im Gebiete der Rassenvariationen heute als Eigentum einer bestimmten Gruppe oder eines einzelnen Stammes ansehen, morgen als gemeinsamer Besitz ganzer Reihen von Typen und Rassen sich erweisen können. Dass indessen das Organ der Seelentätigkeiten bei den Esten eine in jeder Hinsicht typische Entwicklung darbietet, kann nach dem bisherigen kaum bezweifelt werden. Zum Beweise sind Beobachtungen über Dimensionen, Grössen- und Gewichtsverhältnisse estnischer Hirne mit in Erwägung zu ziehen. Uns liegen 21 Gehirne erwachsener Esten vor mit einem Durchschnittsgewicht von 1401 g, einem Maximum von 1640 g, einem Minimum von 1210 g. Das Hirngewicht der erwachsenen Estin ist nach acht Wägungen, die am frischen Organ gewonnen wurden, auf durchschnittlich 1293, bei einem Maximum von 1515 g und einem Minimum von 1170 g zu schätzen. Im Zusammenhang mit Befunden, die vorhin über die Grösse der Schädelkapazität angeführt werden konnten, bringen unsere Hirnwägungen eine weitere Bestätigung des schon früher von uns vertretenen Satzes, dass die estnische

Rasse in Hinsicht der Massenentwicklung des Grosshirns und der übrigen Gebiete des Centralnervensystems nirgends merklich hinter den übrigen Rassen des europäischen Kontinents zurücksteht.

Objektiv wird man der Vorstellung sich nicht verschliessen können, der Este als Rassenelement finde sich nicht bloss in physischer, sondern ebenso sehr in psychophysiologischer Hinsicht im Besitze von Anlagen, die unter günstigen Verhältnissen nicht minder entfaltungsfähig erscheinen, wie die natürlichen körperlichen und seelischen Anlagen aller übrigen weissen Rassen. Darauf deutet übrigens auch die geschichtliche und kulturelle Vergangenheit des in mehr als einer Hinsicht bemerkenswerten Völkchens.

Bibliographische Übersicht.

Urgeschichte.

- Andreae, J. A., Beschreibung einer noch vorhandenen, alten, estnischen Burg, vermutlich Warbola. Nordische Miscellaneen. Stück 9–10. Riga 1785.
- Bähr, J. K., Die Gräber der Liven. Ein Beitrag zur nordischen Altertumskunde und Geschichte. Dresden 1850.
- Rielsenstein, A., Die Grenzen der lettischen Sprache und des lettischen Volksstammes in der Gegenwart und im 13. Jahrhundert. St. Petersburg 1892.
- , W., Hügelgräber in Neu-Koiküll. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Gesellschaft. Dorpat 1895.
- Blumberg, G., Über den Besuch eines Dorfes unweit der Neuhausenschen Hoflage Mäks an der Pleskauschen Grenze, das von den sogen. Settukad bewohnt wird, und über einen in der Nähe dieses Dorfes auf livländischem Boden befindlichen Opferstein. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Gesellsch. Dorpat 1870. — Über den Kulturzustand der Esten. Ibid. 1876. — Über einen unter Falkenau im Dorfe Puppaswere gemachten Fund: Deckelkrug aus Zinn, Perlen aus Silber, Bernstein und Glas, Kauris. Ibid. 1878.
- Böhm und Görtz, Die Skelettgräber von Allatzkiwi. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1896.
- Boubrig, J. S., Notizen über alte Gräber in der Umgegend Werros und einige daselbst unternommene Ausgrabungsversuche. Verh. Gel. Estn. Ges. I. 1844.
- Charusin, A., Bemerkungen über die Gräberschädel von Püchtitz. Schriften des Estländischen Statistischen Comités. (Russisch.) IX. Reval 1894. — Übersicht der prähistorischen Archäologie in Estland, sowie in Liv- und Kurland, nach den Quellen bearbeitet. Zum X. archäol. Kongress in Riga. (Russisch.) Ibid. 1894.
- , A., und N., Materialien zu einer Altertumskunde Estlands. Arbeiten d. Moskauer vorbereitenden Comités des X. archäolog. Kongresses in Riga. (Russisch.) Heft I. Moskau 1895.
- v. Duhmberg, K., Steinbeil aus Koddäfer. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1878.
- , C., Die Grabstätte des Kaltrigesindes. Ibid. 1886.
- Ecker, A., Die Höhlenbewohner der Rentierzeit von les Euzies. Archiv f. Anthr. IV. 1871.
- Grewingk, C., Archäologische Mitteilungen. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1879. — Archäologische Ausflüge in Liv- und Estland. Ibid. 1886. — Zur Archäologie des Balticum und Russlands. Stein- und Bronzealter im Ostbalticum. Archiv f. Anthr. VII. 1874. X. 1877. — Ein neuer archäologischer Fund im Mergel von Kunda. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1885. — Der schiff förmige Aschen-Friedhof bei Türsel. Verh. Gel. Estn. Ges. XIII. Dorpat 1887. — Über ein neues ostbaltisches Vorkommen der Reste des *Bos primigenius*. Sitz.-Ber. Naturf. Ges. IV. Dorpat 1877. — Über Bronze-Nähnadeln alter Gräber Livlands. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1882. — Geologie und Archäologie des Mergellagers von Kunda in Estland. Dorpat 1882. — Über ein neues Vorkommen von Knochengeräten (Kunda) und die Urbewohner des Ostbalticum. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1881. — Über alte Knochengeräte und Kulturschichten des Ostbalticum. Sitz.-Ber. Naturf. Ges. IV. Dorpat 1876. — Über Liven- und Estenschädel. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1874. — Die neolithischen Bewohner von Kunda in Estland und deren Nachkommen. Verh. Gel. Estn. Ges. XII. 1884. — Zur Pfahlbautenfrage Liv-, Est- und Kurlands. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1880. — Über eine Pfeilspitze aus

- Knochen aus dem Sammola-Moor am Fellinschen See. Ibid. 1880. — Über die frühere Existenz des Rentieres in den Ostsee-Provinzen und dessen Kenntnis bei den Eingeborenen derselben. Dorpat 1867. — Fund von Silbersachen: Halsringe, Schnalle, Zierblech, bei Weissenstein. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. 1884. — Über Skelettfunde auf dem Küsteratsfelde von Karkus und auf Paixt. Ibid. 1867. — Das Steinalter der Ostsee-Provinzen Liv-, Est- und Kurland und einiger angrenzender Landstriche. Dorpat 1865. — Über ein Steinaltergrab der Insel Moon (Tamsal). Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1876. — Über ein Steinbeil aus Ohlershof, Kirchspiel Rujen. Ibid. 1867. — Das erste unzweifelhaft bei Dorpat gefundene Steinbeil. Ibid. 1878. — Über Steingeräte, gefunden auf Ösel. Ibid. 1866. — Über Stein- und Knochengeräte der ältesten Heidenzeit Liv-, Est- und Kurlands. Ibid. 1885. — Über die für Grabstellen gehaltenen, angeblich schifförmigen Steinhaufen am Ostufer des Würzjaerw. Ibid. 1884. — Über Steinhaufen in Langensee und Kodjerw. Ibid. 1883. — Über Steinhaufen als Grabstätten. Ibid. 1883. — Über die Steinhaufen-Gräberstätte von Unnipicht. Ibid. 1883. — Über das Steinhaufengrab am Sarrapu-Mäggi (Nussberg) auf dem Gute Pajus im Kirchspiel Oberpahlen. Ibid. 1873. — Über den Steinplatz beim Tarwastschen Dorfe Reuma. Ibid. 1876. — Über kreisförmige Steinsetzungen oder „Steinringe“ am Ikul-See bei Gross-Roop usw. Ibid. 1874. — Die Steinsetzung von Türsel. Ibid. 1886. — Zur Kenntnis der in Liv-, Est- und Kurland und einigen Nachbargenden aufgefundenen Steinwerkzeuge heidnischer Vorzeit. Verh. Gel. Est. Ges. VII. Dorpat 1871. — Neue Materialien zur Kenntnis der Stein-, Bronze- und ersten Eisenzeit Liv-, Est- und Kurlands. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1887.
- Guleke, R., Bericht über Untersuchungen in der ehemaligen Abtei Falkenau, Ausgrabungen in Schloss Neuhausen und über eine Steinsetzung auf Waetz bei Weissenstein. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1888.
- Hartmann, Das vaterländische Museum zu Dorpat. Verh. Gel. Estn. Ges. VI. Dorpat 1871.
- Hasselblatt, A., Über das angebliche Steinreihengrab bei Pirk. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1893.
- Hausmann, R., Estnische Altertümer aus der Gegend von Oberpahlen (Kannafer und Pajus). Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1894. — Altertümer aus dem Fellinschen. Ibid. 1894. — Der Aschen-Friedhof auf dem Kalmo-mäggi in Orriküll, Kirchspiel Kergel auf Ösel. Ibid. 1889. — Über Ausgrabungen unter Schloss Fellin auf der Steinsetzung des Kudegesindes und auf dem Felde des Maddegendes, sowie auf dem Gutshofe von Heimthal. Sitz.-Ber. d. Felliner liter. Ges. vom 18. August 1895 (veröffentl. im „Felliner Anzeiger“ 1895, Nr. 35). — Eine Ausgrabung in Weslershof. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1900. — Eine Ausgrabung auf dem Kabelli-mäggi. Ibid. 1900. — Die Bauerburg Tubri-Liuw. Ibid. 1897. — Einleitung zur Abteilung Archäologie. Katalog der Ausstellung zum X. archäologischen Kongress in Riga. Riga 1896. — Über Funde aus dem Mergellager von Kunda. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1895. — Über die Gräber von Hummelshof, das Steinreihengrab von Allatzkiwi und das Gräberfeld auf dem Nussberge in Pajus. Ibid. 1896. — Grabfunde aus Estland. Eine archäologische Studie. Reval 1896. — Grabfunde in Pajus. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1896. — Allatzkiwi, Skelettgrab VIII. Ibid. 1897. — Über Grabfunde in Türpsal, Kuckers und Ottenküll. Revaler Beobachter 1896. Nr. 57. — Zur Schädelammlung der Gelehrten Estnischen Gesellschaft. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1895. — Skelettgräber unter Allatzkiwi. Ibid. 1894. — Steinhügel-Gräber von Waiwara. Ibid. 1895. — Steinreihen Gräber und Hügelgräber. Ibid. 1891. — Über ein grosses Steinkreuz auf dem Felde des Gutes Karlowa. Ibid. 1889. — Steinsetzung unter Hohenheide im Kirchspiel Rauge. Ibid. 1892.
- Henricus de Lettis, Origines Livoniae sacrae et civilis. Reval 1867.
- Holzmayer, J. B., Osiliana. Verh. Gel. Estn. Ges. Dorpat. VII. 1872. X. 1880. — Katalog der Stein-Altertümer des Vereins zur Kunde Ösels. Publikationen des Vereins zur Kunde Ösels. I. Arensburg 1891. — Zwei auf Mustelhof und Mustelpastorat in Ösel gefundene Steinwerkzeuge. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1889. — Neue Funde von Steinwerkzeugen auf Moon und Ösel. Ibid. 1874. — Fünf Steinwerkzeuge auf Ösel und Moon. Ibid. 1883.

- Hueck, A., Notizen über einige Burgwälle der Ureinwohner Liv- und Estlands. Verh. Gel. Estn. Ges. Dorpat. I. 1840. Inland 1841. — Ein Estengrab an der Ewst (Schädel aus Odsen oder Sawensee). Inland 1836. — Notiz über die Lagerstätte der fossilen Knochen in Livland. Ibid. 1839.
- Hupel, A. W., Etnische Schmucksachen aus Gräbern in Rippoka und Euxküll in der Sammlung des Verfassers. Nordische Miscellaneen. Stück 3. Riga 1781.
- Jordan, P., Über Bauerburgen, alte Schanzen und Gräber in Estland. Estländische Gouvernements-Zeitung 1874. — Über die Bauerburgen in Estland. Beiträge zur Geographie und Statistik des Gouvernements Estland, herausgeg. von P. Jordan. Reval 1889.
- Jung, J., Über einige Altertümer aus dem Kirchspiele Hallist und der Umgegend im Pernauschen Kreise Livlands. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1882. — Über einige Altertümer im Hallistschen Kirchspiele und in der Umgegend. Ibid. 1885. — Über einige Altertümer im Hallistschen. Ibid. 1889. — Altertümer im Gross-St.-Johannis-schen. Ibid. 1892. — Altertümer aus einem Steinhäufen in Karkus. Ibid. 1879. — Vorläufiger Bericht über seine archäologische Enquête. Ibid. 1895. — Einiges über meine bisherige archäologische Enquête. Ibid. 1896. — Bemerkungen zum Bericht über den archäologischen Ausflug des Hrn. Prof. Grewingk in Liv- und Estland. Ibid. 1886. — Die Sinnihalliku-(Blauquelle) Bauernburg bei Fellin. Ibid. 1882. — Über die alte Estenburg in Lehowa. Ibid. 1880—1881. — Über den Burgberg Woore-Berg am Wirzjaerw und über Baulichkeiten im Weissen See (Walgjaerw) im Helmetschen. Ibid. 1885. — Eine alte Grabstätte bei Friedrichsheim im Kirchspiel Hallist. Ibid. 1878—1879. — Über ein Knochenlager in Kalbaküla im Abiaschen Gebiete. Ibid. 1879. — Über eine alte Opferstätte auf dem Meeli-Mäggi bei Abia. Ibid. 1888. — Über die sogen. Schiffgräber. Ibid. 1888. — Über Steinlager im Würz-See. Ibid. 1880. — Über Steinlager im Wirts-See. Ibid. 1879. — Über die Steinschiffe von Cabbal und andere Steinsetzungen des Fellinschen Kreises. Ibid. 1878. — Zur Steinschifffrage. Ibid. 1890. — Über einige Steinsetzungen im Fellinschen Kreise. Ibid. 1878—1879. — Die Steinsetzungen von Kawershof. Ibid. 1878. — Über Tongefässe, gefunden auf dem Mönsei-Gesinde des Gutes Abia. Ibid. 1880.
- Körber, B., Steinhügel-Gräber in Waiwara. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1895/97.
- Kreutzwald, Fr., Mitteilung über alte Gräber in der Umgegend Werros. Archiv f. d. Gesch. Liv-, Est- und Kurlands. VI. Reval 1851.
- Kruse, Fr., Russische Altertümer. Dorpat und Leipzig 1844/45. — Über die Burg Soon-tagana in Estland und deren Umgegend. Verh. Gel. Estn. Ges. III. Dorpat 1854. — Über eine alte Letten- und Estenburg. Inland 1844. — Das Labyrinth bei Dorpat. Ibid. 1844. — Necrolivonica oder Geschichte und Altertümer Liv-, Est- und Kurlands. Leipzig 1859. — Urgeschichte des Estnischen Volksstammes und der Kaiserl. Russischen Ostsee-Provinzen Liv-, Est- und Kurland überhaupt. Moskau 1846.
- v. Liphardt, G., Altertümer aus Lobenstein, Kirchspiel Neuhausen. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1866. — Fund von silbernen Schmucksachen und Münzen aus Lobenstein, Kirchspiel Neuhausen. Ibid. 1871.
- Lipp, M., Zur Steinsetzung in Meyershof. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1887.
- Löschke, G., Über einige Öselsche Altertümer. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1888. — Über die Aufgaben der baltischen Archäologie. Neue Dörptsche Zeitung 1888. — Der Aschen-Friedhof von Meyershof. Ibid. 1887. — Die estnische Grabstätte beim Kaltrigesinde. Ibid. 1887. — Alte Gräber in der Umgegend von Neuhausen. Ibid. 1888. — Über die sogen. weberschiff förmigen Schleifsteine. Ibid. 1887. — Über die Steinsetzung unter Unnipicht. Ibid. 1889. — In Sachen der sogen. schiff förmigen Steinsetzungen. Ibid. 1889.
- Mellin, L. A., Graf, Nähere Beschreibung der alten estnischen Burg Warbola. Nordische Miscellaneen. Stück 15—17. Riga 1788.
- Meyer, H., Beitrag zur Kenntnis der Estenschädel. Archiv f. Anthropologie. VIII. 1875. — Erfahrungen bei Gelegenheit von Schädelmessungen aus Estengräbern in Cabbina und Saddoküll bei Dorpat. Sitz.-Ber. Naturf. Ges. Dorpat. IV. 1875.

- Meyer, L., Über Esten und Estentum bei Heinrich dem Letten. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1876. — Was ist das Älteste, was wir von den Esten wissen? Ibid. 1871. — Über mehrere Ausflüge in Estland. Ibid. 1888. — Über den sogen. altestnischen Opferstein auf dem Domberge in Dorpat. Ibid. 1889.
- v. Zur Mühlen, C., Über einen Fund von Perlen und Zinngeräten in Gross-Congota. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1864.
- Neus, H., Grabhügel in Sawensee an der Ewst in Livland. Schleichers Esthona. II. 1830. — Der Volksstamm der Inaunxen bei Jornandes (Ugaunier?). Inland 1858.
- Noeks, J. J., Zwei alte Gräber bei Kurküll in Estland. Verh. Gel. Estn. Ges. Dorpat. III. 1854.
- Oehrns, G. O., Altertümer, gefunden neben der Kirche zu Wendau. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1870.
- Petri, J. C., Über einige Merkwürdigkeiten und Altertümer in Liv- und Estland. Deutsche Monatsschrift. III. 1799.
- Reimann, L., Bronzesachen aus einem Steinhäufen in Unnipicht. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1875.
- v. Rennenkampf, G., Über die Beziehungen der Esten und Liven zu den Skandinaviern und die Notwendigkeit einer gründlichen Erforschung der Opfer- und Grabstätten. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1863.
- v. Schnakenburg, Bericht über ein Skelettgrab auf dem Gute Junis bei Wesenberg. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1861/62.
- Schöler, H., Messungen estnischer Schädel, gefunden im Pastorat Hallist. Verh. d. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. Berlin 1873.
- v. Schröder, L., Über Altsachen aus dem estnischen Gebiete, die Verwandtschaft mit dem Inhalte der livischen, sogen. Ascheradenschen Tumuli aufweisen. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1893. — Die archäologische Exkursion des Sommers 1889, im Verein mit Prof. G. Löschke und R. Hausmann ausgeführt. Ibid. 1894. — Der Lubbenhofsche Begräbnishügel. Ibid. 1893. — Über den Burgberg von Sarum. Ibid. 1889. — Die Steinhügel-Gräber von Randen. Ibid. 1894. — Über die unter Rippoka, Cardes und Waimastfer belegenen Steinsetzungen vom Typus der sogen. Schiffsgräber. Ibid. 1889.
- Sitzka, J., Archäologische Karte von Liv-, Est- und Kurland. Jurjew 1896. — Verzeichnis archäologischer Fundorte in Liv-, Est- und Kurland. Jurjew-Dorpat 1896. — Über die Steinsetzung in Ayakar. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1896.
- Sievers, G., Graf, Bericht über die archäologischen Untersuchungen usw. Verh. Gel. Estn. Ges. VIII. Dorpat 1876; Verh. d. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. Berlin 1874/75; Sitz.-Ber. Naturf. Ges. Dorpat 1875. — Fund von Münzen, Halbschmuck aus Bronze und silbernen Perlen auf dem Gute Aya. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1873. — Gegenstände aus der Steinsetzung bei Unnipicht. Ibid. 1877.
- Stackelberg, R., Graf, Über den Schlossberg bei Allatzkiwi und das in dessen Nähe befindliche Hünenbett. Sitz.-Ber. Ges. Gesch. Altertums. Ostsee-Prov. Russl. Riga. Inland 1843. — Nachricht von einem Burgwall bei Allatzkiwi im Dörptschen. Mitt. a. d. Geb. d. Gesch. Liv-, Est- und Kurlands. III. Riga 1844.
- Stieda, L., Über einige in Dorpat gefundene Menschenschädel. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1880. — Über die von J. Jung in Friedrichsheim ausgegrabenen Schädel und anderen Knochen. Ibid. 1879. — Über einen bei Grösen gefundenen Schädel. Ibid. 1884. — Über die Schädel des von J. Jung entdeckten Knochenlagers im Nundi-Gesinde. Ibid. 1879.
- v. Stryk, L., Gegenstände aus einem grossen Steinhäufen auf dem Gute Brinkenhof im Kirchspiel Camby. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1877.
- Tobien, Einiges über die alte Estenburg Lehowa. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1880.
- Toll, H., Stein-Reihengräber in Estland. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1891.
- Virchow, R., Archäologische Reise nach Livland. Verh. d. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. Berlin 1877. — Livländische Schädel. Ibid. 1878.
- v. Wahl, C., Silberne Schmucksachen und Münzen, gefunden auf Repshof, Kirchspiel Torma. Ibid. 1870.

- Wahl, W., Skelettfunde auf der Surgeferschen Hoflage Woistfer im Kirchspiele Gross-St.-Johannis. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1870.
- Weinberg, R., Über einige Schädel aus älteren Liven-, Letten- und Estengräbern. Vorl. Mitt. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1896. — *Crania livonica*, Untersuchungen zur prähistorischen Anthropologie des Balticum. Archiv f. d. Naturk. Liv-, Est- und Kurlands. XII. Jurjew-Dorpat 1902.
- Wiskowatow, P., Archäologische Funde in Püchtitz. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1893. Schriften Estländ. Statist. Comité. (Russisch.) Reval 1894. — Zur Schiffsgräber-Frage. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1889. — Über die Steinsetzung in Türsel. Ibid. 1886.
- Witt, H., Ausgrabungen auf einem Begräbnisplatze aus dem XVII. Jahrhundert in Gross-Cabbina. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1878.

Ethnographie.

- Ahrens, E., Grammatik der estnischen Sprache. Reval 1853.
- Amelung, Über den volkstümlichen estnischen Aberglauben und den estnischen Antonius-Kultus. Dorpat 1877.
- Astrow, N., Das Verhältnis zwischen Eltern und Kindern bei den Esten. Schriften des Estländischen Statistischen Comité. Bd. IX. Reval 1894. In russischer Sprache.
- Bielenstein, A., Die Grenzen der lettischen Sprache. Mit einem Atlas von 7 Blättern. St. Petersburg 1892.
- Blumberg, Über den Besuch eines Dorfes unweit der Neuhausenschen Hoflage Mäks an der Pleskauschen Grenze, das von den sogen. Settukad bewohnt wird. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1870. — Über den Kulturzustand der Esten. Ibid. 1876. — Die Gewittergötter Kõn und Pikker. Ibid. 1885.
- Fählmann, Über die Flexion des Wortstammes in der estnischen Sprache. Verhandl. Gel. Estn. Ges. Bd. I. Dorpat 1843.
- Georgi, Beschreibung aller Nationen des russischen Reiches. St. Petersburg 1776.
- Hausleutner, Galerie der Nationen 1794.
- Hermann, K., Eesti keele grammatik. Tartus 1884.
- Hesse, J., Die Gruppierung der Völker und deren wahrscheinliche Ursachen, mit besonderer Berücksichtigung der Bewohner des europäischen Russlands. Verhandl. d. Berl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1895.
- Hunfalvy, P., Reise in den Ostsee-Provinzen Russlands. Leipzig 1874.
- Hupel, Topographische Nachrichten von Liv- und Estland. Riga 1774.
- Hurt, J., Beiträge zur Kenntnis estnischer Sagen und Überlieferungen. Dorpat 1883. — Über die Setukesed. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1886.
- Jung, J., Welches ist der Fluss Imera? Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1895. — Über die estnisch-lettische Sprachgrenze. Ibid. 1879.
- Kallas, O., Einiges über die Setud. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1895.
- Kreutzwald, Fr., Kalewipoeg, eine estnische Sage. Dorpat 1861/62. — Mythische Beleuchtung des Labyrinths bei Dorpat. Inland 1844. — Nochmals eine Erklärung über die Labyrinth-Frage. Ibid. 1844. — Der Esten abergläubische Gebräuche, Weisen und Gewohnheiten. St. Petersburg 1854.
- Meyer, L., Über die beim Esten gebräuchlichen Heilmittel. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1880. — Über die Quellen der estnischen Sprache. 1895.
- v. Parrot, J. L., Versuch einer Entwicklung der Sprache, Abstammung, Geschichte, Mythologie und bürgerlichen Verhältnisse der Liwen, Lätten und Eesten. Stuttgart 1828. Berlin 1839.
- Pauly, Description ethnographique des peuples de la Russie. St. Pétersbourg 1862.
- v. Richter, A., Geschichte der Ostsee-Provinzen 1857.
- Rittich, Materialien zu einer Ethnographie Russlands. Das Balticum. (Russisch.) St. Petersburg 1873.
- v. Schröder, L., Über den Gott Târa. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1893. — Die Hochzeitsgebräuche der Esten und einiger anderer finnisch-ugrischer Völkerschaften in Vergleichung mit denen der indogermanischen Völker. Berlin 1888.

- Ssolodownikow, A., Persönliche und Vermögensverhältnisse bei den Esten. (Russisch.)
Schriften des Estländischen Statistischen Comités. IX. Reval 1894.
- Stein, G., Über alte Gräber, estnische Sagen und Bräuche in der Neuhausenschen Gegend.
Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1885.
- Weske, M., Ergebnisse einer Reise durch das Estenland. Verh. Gel. Estn. Ges. Dorpat.
Bd. VIII. — Über den Kulturfortschritt im Leben der Esten. Sitz.-Ber. Gel. Estn.
Ges. Dorpat 1876. — Über den Waldgott der Finnen und Esten. Ibid. 1883.
- Wiedemann, Estnische Dialekte und estnische Schriftsprache. Verh. Gel. Estn. Ges.
Dorpat. VII. — Aus dem inneren und äusseren Leben der Esten. St. Petersburg 1876.

Physische Anthropologie.

(Anatomie, Physiologie, Pathologie, vergleichende Rassenlehre.)

- Anutschin, D., Über die geographische Verbreitung der Körpergrösse. St. Petersburg 1889. In russischer Sprache.
- v. Baer, Carl Ernst, De morbis inter Esthonas endemicis. Dissertatio inauguralis. Dorpati 1814.
- Barchewitz, Über russische Rassentypen. Verh. d. Berl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1872.
- Broca, P., Classification et nomenclature craniologique. Revue d'Anthropologie 1872. —
Recherches sur l'indice nasale. Ibidem 1872.
- Charusin, A., Bemerkungen über die Gräber-Schädel von Püchtitz. Schriften des Estländischen Statistischen Comités. Bd. IX. Reval 1894. In russischer Sprache. —
Zur Anthropologie der Bevölkerung des Gouvernements Estland. Ibid. 1894. In russischer Sprache.
- Davis, J. B., Thesaurus craniorum. London 1867.
- Ecker, A., Die Höhlenbewohner der Rentierzeit von les Euzies. Archiv f. Anthropologie. Bd. IV. 1871.
- Georgi, Beschreibung aller Nationen des russischen Reiches. St. Petersburg 1776.
- Gerich, O., Über die Beckenneigung bei der Estin. Jurjew 1893.
- Grewingk, C., Über Liven- und Esten-Schädel. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1874.
- Grube, O., Anthropologische Untersuchungen an Esten. Dorpat 1878.
- Hausleutner, Galerie der Nationen. 1794.
- Heinricius, Über das Alter beim Eintritt der Menstruation bei 3500 Weibern in Finnland. Centrabl. f. Gynäkol. u. Geburtsh. 1883.
- Hellat, P., Volksmedizin der Esten. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1883.
- v. Holst, Die Estin in gynäkologischer Beziehung. Beiträge zur Gynäkologie und Geburtsh. Bd. II. Tübingen 1867.
- Hueck, A., De craniis Estonum commentatio anthropologica. Dorpati Livonorum 1838.
— Ein Esthengrab an der Ewst (Schädel aus Odsen oder Sawensee). Inland 1836.
— Notiz über die Lagerstätte der fossilen Knochen in Livland. Ibid. 1839.
- Hunfalvy, P., Reise in den Ostsee-Provinzen Russlands. Leipzig 1874.
- Isenflamm, H., Anatomische Untersuchungen. Erlangen 1822.
- Kreutzwald, Fr., Über die erste physische Erziehung unter den Esten. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1879.
- Kupffer und Bessel-Hagen, Anthropologische Sammlungen Deutschlands. Königsberg i. Pr. Archiv für Anthropologie 1880.
- Maliew, N., Die Wotjaken. Sitz.-Ber. Naturf.-Ges. Kasan 1874.
- Mehnert, E., Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands Strassburg i. E. Archiv für Anthropologie 1893.
- Meyer, H., Beitrag zur Kenntnis der Estenschädel. Archiv f. Anthropol. VIII. 1875. —
Erfahrungen bei Gelegenheit von Schädelmessungen aus Esten-Gräbern in Cabbina und Saddoküll bei Dorpat. Sitz.-Ber. Naturf.-Ges. IV. Dorpat 1875.
- , L., Über die beim Estenvolke gebräuchlichen Heilmittel. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1880.
- Miländer, J., Über die Lochien (enthält wertvolle Daten über das Geschlechtsleben der Estin). Dissertation (russisch). Jurjew 1896.

- de Quatrefages, A., Sur trois têtes d'Esthoniens et sur prognathisme chez les Français. Bull. Soc. Anthropol. Paris 1866.
- Retzius, G., Matériaux pour servir à la connaissance des caractères ethniques des races finnoises. Comptes-rend. Congr. Anthropol. Stockholm 1876.
- Rüdinger, N., Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. München. Archiv f. Anthropologie. XX.
- Schaaffhausen, H., Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. Bonn. Frankfurt a. M. Archiv für Anthropologie 1883.
- Schmidt, E., Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. Leipzig. Archiv für Anthropologie 1888.
- Schöler, H., Messungen estnischer Schädel (gefunden im Pastorat Hallist). Verhandl. d. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. Berlin 1873.
- v. Schrenck, A., Studien über Schwangerschaft, Wochenbett und Geburt bei der Estin. Doktor-Dissertation. Dorpat 1880.
- Schultz, G., Bericht über Messungen an Individuen verschiedener Nationen. Bull. Acad. Sciences St.-Petersbourg. Classe Phys.-Mathém. IV. 1845.
- de Seydlitz, C. J., De praecipuis oculorum morbis inter Esthonos obviis. Dorpati 1821.
- Spengel, J. W., Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. Göttingen. Archiv für Anthropologie. XI.
- Stieda, L., Über einige in Dorpat gefundene Menschenschädel. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1880. — Über die von J. Jung in Friedrichsheim ausgegrabenen Schädel und anderen Knochen. Ibid. 1879. — Über einen bei Grösen gefundenen Schädel. Ibid. 1884. — Über die Schädel des von J. Jung entdeckten Knochenlagers im Nuudi-Gesinde. Ibid. 1879. — Über die Bedeutung des Stirnfortsatzes der Schläfenschuppe. Archiv für Anthropologie. Bd. XI.
- Topinard, P., Du prognathisme alvéolo-sous-nasal. Revue d'Anthropologie 1872. — Du prognathisme facial supérieure. Ibid. 1873. — Du prognathisme maxillaire. Ibid. 1873.
- Virchow, R., Archäologische Reise nach Livland. Verhandl. Ges. f. Anthr., Ethn. u. Urg. Berlin 1877. — Die physischen Eigenschaften der Lappen. Ibid. VII. 1875. — Livländische Schädel. Ibid. 1878. — Messungen estnischer Schädel. Ibid. 1873. — Vergleichung finnischer und estnischer Schädel mit alten Gräberschädeln des nordöstlichen Deutschlands. Ibid. Bd. IV. — Über einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel. Abhandl. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. Berlin 1875.
- Weinberg, R., Die Gehirnwindungen bei den Esten. Anatomisch-anthropologische Studie. Doktor-Dissertation. Dorpat 1894. 8°. — Bibliotheca medica, Anatom. Abt. Kassel. 4°. 1896. — Der Bau des Grosshirns bei Esten, Letten und Polen. Vergleichend-anthropologische Skizze. (Russisch.) Schriften d. Anthropol. Sektion d. Kaiserl. Ges. Freunde d. Nat., Anthr. u. Ethn. XIX. 1898. — Die Gehirnform der Esten, Letten und Polen, verglichen mit der Gehirnform einiger anderer Völkerschaften. Comptes-rendus. XII. Congr. intern. méd. Moscou. Tome II. 1900. — Über einige Schädel aus älteren Liven-, Letten- und Esten-Gräbern. Vorl. Mitt. Sitz.-Ber. Gel. Estn. Ges. Dorpat 1896. — Vaterländisch-anthropologische Studien. I. Körpergrösse estnischer Rekruten. Ibid. 1902. — Crania livonica. Untersuchungen zur prähistorischen Anthropologie des Balticum. Archiv f. d. Naturk. Liv-, Est- und Kurlands. XII. Jurjew-Dorpat 1902. — Die Esten. Eine anthropologische Studie. Russische Zeitschrift für Anthropologie. II. Moskau 1901.
- Welcker, H., Kraniologische Mitteilungen. Archiv für Anthropologie. Bd. I. — Die Zugehörigkeit eines Unterkiefers zum Schädel usw. Ibid. XXVII.
- Wieger, G., Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. Breslau. Archiv für Anthropologie 1885.
- Witt, H., Die Schädelform der Esten. Doktor-Dissertation. Dorpat 1879.

Sozial-Statistik, Moral-Statistik, Psychologie.

- v. Baer, C. E., De morbis inter Esthonos endemicis. Dissertatio inauguralis. Dorpati 1814.
- Grosset, Biostatik der Stadt Dorpat. Dorpat 1883.
- Haller, P., Biostatik der Stadt Narva. Dorpat 1886.

- Hübner, F., Biostatik der Stadt Dorpat. Dorpat 1861.
v. Kieseritzki, Biostatik der Kirchspiele Oberpahlen usw. Dorpat 1880.
Körber, B., Biostatik der Kirchspiele Ringen usw. Dorpat 1864.
Oehrn, E., Biostatik dreier Landkirchspiele Livlands. Dorpat 1883.
de Quatrefages, A., Sur trois têtes d'Esthoniens et sur prognathisme chez les Français.
Bull. Soc. Anthropol. Paris 1866.
Ströhmberg, C., Die Prostitution. Ein Beitrag zur öffentlichen Sexualhygiene und zur
staatlichen Prophylaxe der Geschlechts-Krankheiten. Stuttgart 1899.
Tschisch, W., La criminalité comparée des Estes et des Lettoniens. Compte-rendu trav.
Congr. intern. anthropol. crimin. 5^{me} session. Amsterdam 1901.
-

Erklärung der Tafeln.

Tafel X. Estnische Volkstypen.

- Fig. 1. Dr. Michael Weske, † Professor an der Universität Kasan, Sprachforscher.
Mesoprosopie europäische Rasse.
„ 2. Flenno-europäische Mischrasse.
„ 3. Mongolische Rasse.
„ 4. Mongolische Rasse.
„ 5. Leptoprosopie mittelländische Rasse.
„ 6. Flenno-europäische Mischrasse.
„ 7. Flenno-europäische (slawische) Mischrasse.
„ 8. Letto-finnische Mischrasse.
„ 9. Leptoprosopie finnische Urrasse mit starkem Mittelgesicht.

Tafel XI.

Fig. 1. Linke Profilansicht des Gehirns eines 36 Jahre alten Esten.

c Centralfurche; *s* sylvische Furche; *pci*, *pcs* untere, bezw. obere Präcentralfurche; *f*¹ obere, *f*², *f*³ mittlere, *f*⁴ untere Stirnfurche; *r* Radiärfurche; *fm* Frontomarginalfurche; *sca* Subcentralfurche; *rc* Retrocentralfurche; *retr* deren unteres Endstück; *ip* Interparietalfurche; *po* Parieto-Occipitalspalte; *i*, *i* Intermediärfurche des unteren Scheitellappens; *t*¹, *t*² erste (obere) und zweite (mittlere) Schläfenfurche.

Fig. 2. Rechte Profilansicht des Gehirns eines 36 Jahre alten Esten.

ol Äussere (laterale) Occipitalfurche; *oa* vordere (quer) Occipitalfurche; *s*¹ distaler Ast der Fissura Sylvii. Sonstige Bezeichnungen wie in Fig. 1.

Fig. 3. Gehirn eines 33 Jahre alten estnischen Landarbeiters Ansicht von der linken Seite.

*s*² vorderer senkrechter Ast der sylvischen Grube; *s*³ vorderer horizontaler Ast der sylvischen Grube. Sonstige Buchstabenbezeichnungen vgl. Fig. 1.

Tafel XII.

Fig. 1. Gehirn eines 33 Jahre alten Esten. Basalansicht der rechten Hemisphäre nach Fortnahme des Klein- und Mittelhirns, sowie des Rautenhirns.

*f*⁴ Riechnervenfurche mit dem in ihr ruhenden Rechnertractus; *f*⁵ mehrstrahlige Orbitalfurche, hier von ziemlich komplizierter Anordnung; *ot* Collateralfurche oder innere Schläfen-Hinterhauptfurche; *t*³ dritte (untere) Schläfen- oder äussere Schläfen-Hinterhauptfurche; *t*² mittlere (zweite) Schläfenfurche.

Fig. 2. Gehirn eines erwachsenen Esten. Ansicht von der linken Seite. Typisch gebautes Hirn von mässigem Windungsreichtum.

Fig. 3. Gehirn eines erwachsenen Esten. Ansicht von der rechten Seite. Sehr klares Windungsbild mit mehreren beachtenswerten Variationen des gewöhnlichen Verhaltens.

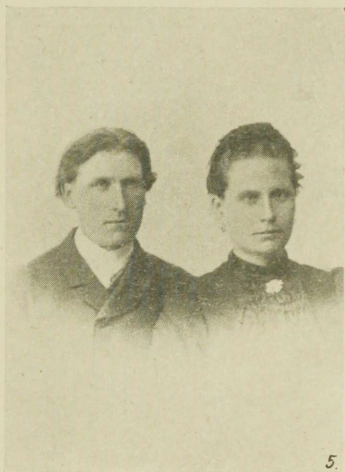
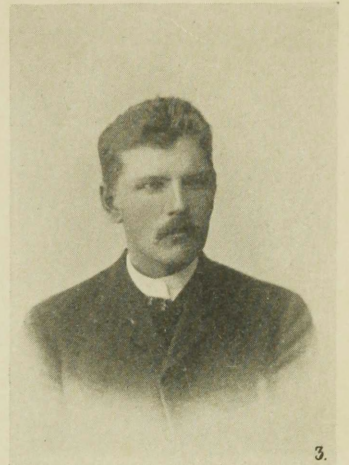


Fig. 1.

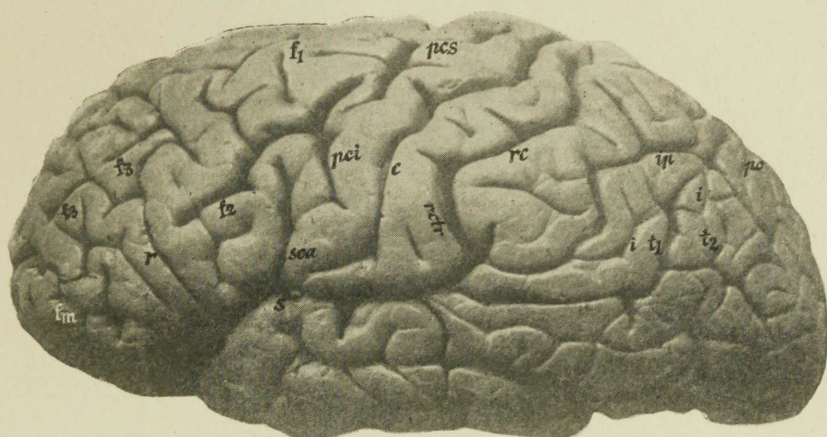


Fig. 2.

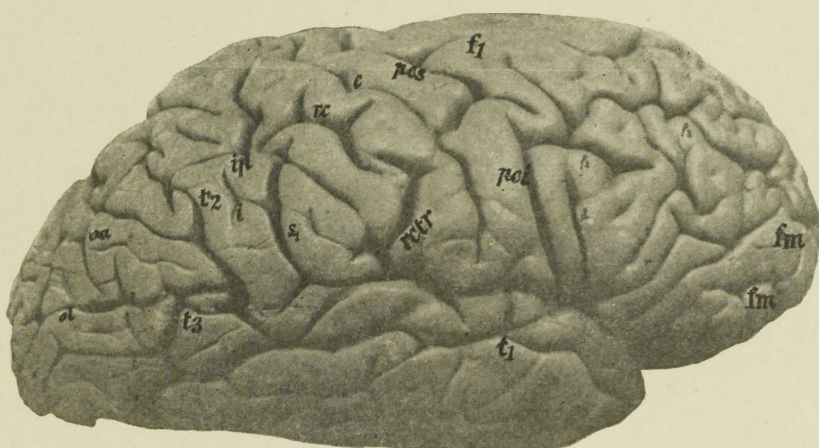


Fig. 3.

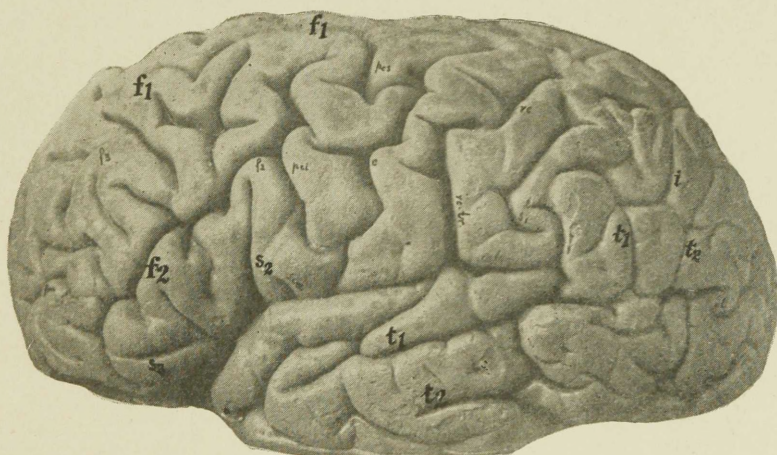


Fig. 1.

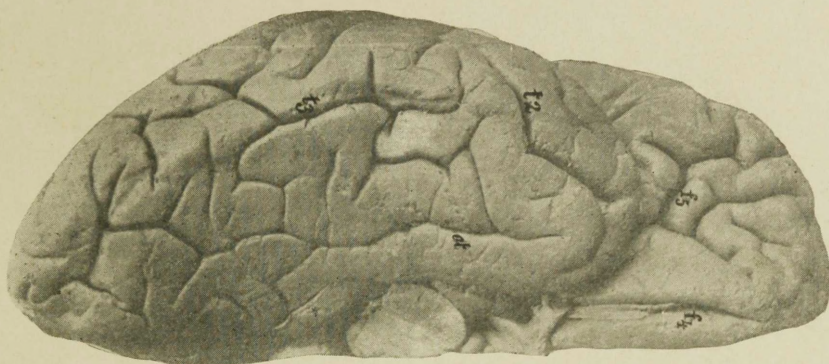


Fig. 2.

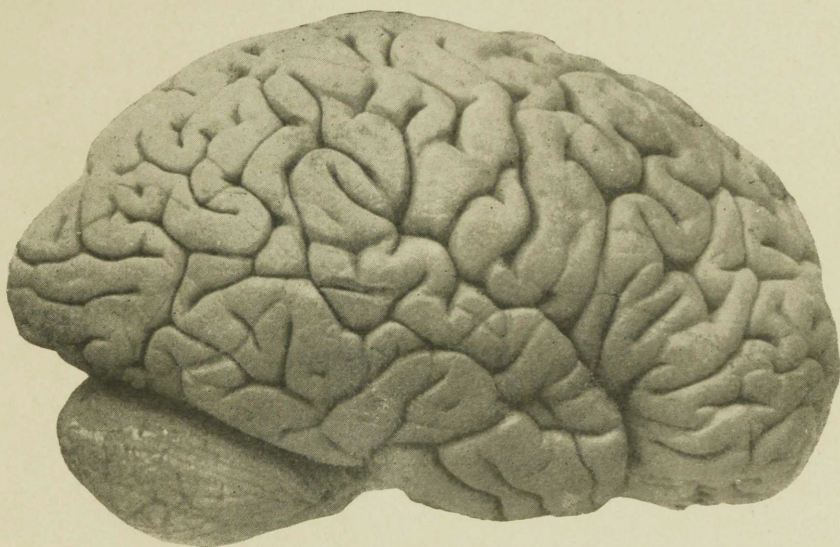


Fig. 3.

